

**La Monnaie :
Ce Qu'on
Ignore: ... et
Qu'on Devrait**

Denis La Plume

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

Denis La Plume

LA MONNAIE : Ce qu'on ignore



LA MONNAIE :
Ce qu'on ignore
... et qu'on devrait savoir.

La monnaie : ce qu'on ignore

Éditions Denis La Plume

Septembre 2017

denis@denislaplume.com

Remerciements :

à ma femme, ses idées et son soutien,

à mes collègues qui se reconnaîtront,

à la communauté de la Ğ1,

aux relecteurs qui m'ont fourni de précieuses indications.

Table des matières

Préambule 7

1. Historique 10

1.1 Troc ou dettes ? 10

1.2 L'exception égyptienne 13

1.3 Les monnaies des royaumes et des empires 15

1.4 Le faux-monnayage 18

1.5 Les orfèvres 20

2. La monnaie contemporaine 23

2.1 Les Banques Centrales Nationales 23

2.2 Les Banques Centrales supranationales ou fédérales 27

2.3 La « Monnaie-Dette » 30

2.4 Le problème des intérêts 32

3. La spéculation 37

3.1 Les marchés boursiers 37

3.2 Les marchés de l'ombre 41

3.3 Analyses de courbes 45

3.4 Quelques ordres de grandeur 46

4. L'Euro 50

4.1 L'euro et la BCE 50

4.2 L'« Assouplissement Quantitatif » 53

4.3 Impact des politiques monétaires européennes 55

4.4 Problèmes de la monnaie unique 56

- 4.5 Les disparités au sein de la zone euro 58
- 4.6 Le Franc CFA 63
- 5. Dette et équilibre budgétaire 66
 - 5.1 La dette publique 66
 - 5.2 Les services publics 68
 - 5.3 Le problème des intérêts 70
 - 5.4 La fuite des capitaux 73
 - 5.5 Travail vs. dividendes 77
 - 5.6 La théorie du « ruissellement » 78
- 6. La monnaie et l'économie mondiale 82
 - 6.1 Hégémonie du dollar américain 82
 - 6.2 Les Droits de Tirage Spéciaux (DTS) 84
 - 6.3 Mondialisation et libre-échange 86
 - 6.4 Critique générale du libre-échange 87
 - 6.5 Les traités de libre-échange dans la pratique 89
 - 6.6 Qui bénéficie du libre-échange ? 92
- 7. L'indépendance des nations 95
 - 7.1 Pourquoi a-t-on vraiment besoin de régulations ? 95
 - 7.2 Les organisations internationales 99
 - 7.3 Les dettes des états 100
 - 7.4 Les privatisations et la dette extérieure 102
 - 7.5 Des contre-pouvoirs ? 104
 - 7.6 Les financiers et les états 104
- 8. Un monde en crise 107

8.1 La crise des subprimes de 2008	107
8.2 L'Europe et les banques européennes	109
8.3 Crise, Espèces et Or	111
8.4 Comment améliorer le système ?	114
9. Les monnaies alternatives	120
9.1 Silvio Gesell et les monnaies fondantes	120
9.2 Le WIR en Suisse	123
9.3 Les SEL et les monnaies locales	124
9.4 Le Jardin d'Échange Universel	126
9.5 Le Sardex et le CES	127
9.6 Les monnaies de jeux	128
9.7 M-Pesa	129
9.8 Se passer de monnaie ?	130
10. Bitcoin et la blockchain	132
10.1 Les enjeux	132
10.2 La création de bitcoin	134
10.3 Le réseau pair à pair bitcoin	135
10.4 La blockchain	136
10.5 Les « forks », la démocratie et la blockchain	140
10.6 Les adresses et les transactions	143
10.7 Le « minage » de bitcoins	144
10.8 Les avantages de bitcoin	145
11. Les crypto-monnaies dans la pratique	148
11.1 La création monétaire dans bitcoin	148

11.2	Qui possède des bitcoins ?	151
11.3	Bitcoin et la « montée en charge »	153
11.4	Autres problèmes techniques de bitcoin	155
11.5	Les problèmes sociaux de bitcoin	157
11.6	Les « altcoins »	161
	Vue d'ensemble : les failles des systèmes existants	169
12.	La Théorie Relative de la Monnaie	173
12.1	Qu'est-ce que la « valeur » ?	173
12.2	Valeur et biais cognitifs	175
12.3	L'importance du référentiel	178
12.4	« Valeur », « rémunération » et « travail »	181
12.5	Les quatre libertés économiques	183
13.	La monnaie libre	186
13.1	L'humain comme référentiel	186
13.2	Le Dividende Universel	187
13.3	Croissance de la masse monétaire en absolu	190
13.4	Stabilité de la masse monétaire en relatif	192
13.5	Attraction vers la moyenne	194
13.6	Une monnaie « communiste » ?	195
13.7	Monnaie libre et Revenu de Base	197
14.	Implémentation d'une monnaie libre	201
14.1	Duniter / la Ğ1	201
14.2	La toile de confiance	202
14.3	Pourquoi la Ğ1 et le bitcoin sont très différents	203

14.4 Une crainte : l'épargne 204

14.5 Que deviennent les multinationales ? 206

14.6 La discrimination 208

14.7 Les autres critiques 209

14.8 Et après ? 211

Note sur les conflits d'intérêts 215

Glossaire 219

Addendum 225

Références 226

Préambule

Pour atteindre la vérité, il faut une fois dans la vie se défaire de toutes les opinions qu'on a reçues, et reconstruire de nouveau tout le système de ses connaissances.

— René Descartes

Dans ce livre, on va décortiquer la monnaie, dans tous ses états, pour essayer de la comprendre, elle et les implications importantes qu'elle a sur notre vie. Nous allons aborder des sujets aussi vastes que l'histoire de la monnaie, qui la crée, quelle est son influence sur les crises, le système économico-financier et ses problèmes dans le monde, les différents types de monnaie qui existent, les crypto-monnaies, et bien d'autres choses encore, en passant par les biais cognitifs qui nous font parfois faire n'importe quoi. Tout ça nous amènera aussi à réfléchir sur les notions de « valeur » et de « travail », qui sont très fortement liées à la monnaie puisqu'au centre de l'économie. Il s'agit là d'un « concentré » qui se veut le moins technique possible, mais il faudra parfois rentrer dans certains détails sans lesquels il n'est pas possible de comprendre la vision d'ensemble.

Toutes ces informations semblent essentielles pour comprendre le monde dans lequel on vit, et envisager sereinement notre futur en ayant en main les clés de compréhension principales pour prendre les bonnes décisions. Le but de ce livre n'est pas de convaincre qui que ce soit de quoi que ce soit, car ma philosophie personnelle est que chacun doit se faire ses propres opinions par lui-même. Mais cela n'est possible qu'en se détachant des préjugés qui nous entourent, en ouvrant son esprit à d'autres idées et en appréhendant de nouveaux modèles. C'est bien le but de ce livre : présenter ce qui est généralement méconnu, afin de montrer que le système dans lequel nous évoluons et qui est souvent présenté comme l'unique modèle possible, n'est en fait qu'un modèle parmi tant d'autres, avec ses avantages et ses inconvénients.

On utilise la monnaie tous les jours, mais on se pose généralement peu de questions : on a un compte en banque, on paye en carte bleue, on retire de « l'argent » au distributeur, et ça s'arrête là. Quand on va

faire un prêt, on essaye de « gratter » le meilleur taux d'intérêts auprès du banquier même si on sait qu'on n'a qu'un poids assez dérisoire dans la négociation¹, et tout ce qui nous intéresse au final, c'est de savoir combien on va rembourser tous les mois et pendant combien d'années. Voilà où s'arrêtent généralement nos réflexions sur la monnaie.

D'autre part, on pense que, tout ça, c'est compliqué, que c'est réservé à une élite, à des experts, et qu'on ne peut pas comprendre. Mais qu'est-ce qui nous garantit que les fameux « experts », à qui on a totalement délégué sans même y réfléchir la gestion de la monnaie, ne nous roulent pas dans la farine en profitant de notre ignorance ou bien qu'ils ne se trompent pas totalement, tout en étant de bonne foi ? Après tout, Janet Yellen, actuellement Présidente de la Réserve Fédérale américaine, rien que ça, déclarait en 2010 lors d'un interrogatoire sur la crise de 2008² : « je n'ai pas apprécié les risques liés à la titrisation, aux agences de notation, à la finance de l'ombre, aux véhicules hors bilan, je n'ai rien vu venir de tout cela jusqu'à ce que ça arrive. »

En réalité, « tout cela » est en fait assez simple, il n'y a pas besoin d'être économiste, il suffit de fouiller un peu pour connaître et comprendre les mécanismes qui gouvernent notre système monétaire. En fouinant, on va généralement de surprise en surprise, et on s'aperçoit que le système existant ressemble à un colosse aux pieds d'argile, alors même qu'il y a de multiples autres manières de gérer l'économie et la monnaie, et que des alternatives sont possibles. Les économistes utilisent très souvent des termes compliqués pour expliquer d'autres termes qui du coup paraissent encore plus compliqués alors qu'ils sont parfois simples à comprendre. Alors, j'ai compilé un glossaire, qui se trouve à la fin du livre, et qui explique les termes et acronymes de la manière la plus simple possible.

En fouillant sur internet sur ce sujet, on trouve aussi bon nombre de sites autour des théories du complot, avec souvent des approximations voire carrément des mensonges, mais ici on va se contenter de faits vérifiables. Ce que je présente ici est le plus souvent issu de médias fiables et grand public³ (Le Monde, Le Figaro...) ou bien Wikipédia, qu'on ne peut taxer de complotisme puisqu'ils suppriment directement tout ce qui pourrait être à la marge. La plupart du temps, au-delà des quelques références indiquées au fil de ce livre, j'invite le lecteur à vérifier tout ce que j'avance en faisant ses propres recherches, car je ne présente ici que des grandes lignes et des résumés. Nous sommes des êtres intelligents, et je considère qu'il n'est pas difficile de taper quelques mots-clés dans un moteur de recherche pour avoir plus de détails sur l'information à investiguer, tout en gardant son esprit critique.

Malgré tout, il s'agit là d'un concentré d'années d'investigations, de lectures de blogs, d'articles et de livres, et il m'a fallu des mois pour tout mettre bout-à-bout et finalement compiler cette synthèse. En économie, il y a beaucoup d'écoles de pensée qui se contredisent la plupart du temps, et je ne vais pas les étudier ici. Je m'intéresse beaucoup plus à l'analyse de faits et je m'attache à présenter une vision globale de la monnaie et de l'économie, plutôt que de présenter les détails de telle et telle doctrine économique controversée.

Le sujet est vraiment crucial car la monnaie est au cœur de nos vies. Ce n'est que grâce à une réappropriation du concept même de la monnaie par l'ensemble du peuple que l'on pourra construire un monde meilleur pour tous. Et l'avantage, c'est qu'on peut agir chacun de notre côté, en partant de la base, de chaque individu, sans avoir besoin de totalement refondre nos institutions politiques et sociales.

Je me suis permis d'ajouter des « pensées libres » au détour de certains paragraphes, pas toujours à prendre au premier degré ni même au sérieux...

Chapitre 1

Historique

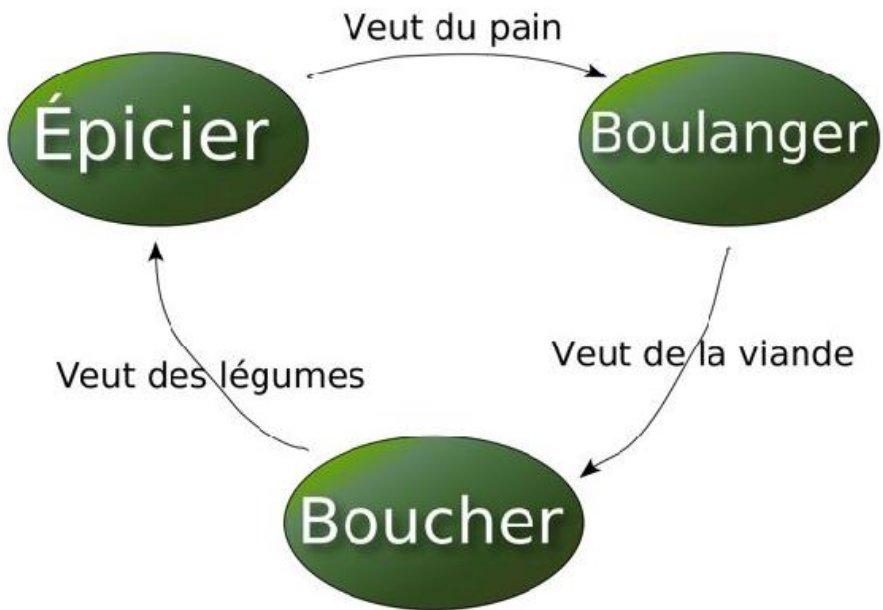
C'est important de se replonger dans l'histoire pour comprendre la genèse de la monnaie, les problèmes qu'ont eus nos ancêtres et comment ils les ont résolus.

Troc ou dettes ?

Au tout début, l'humain a évolué dans des tribus de tailles très limitées, et tout était partagé par les membres de la tribu. Il n'y avait donc pas vraiment d'échanges à comptabiliser. Tout le monde participait à la vie de la tribu sans vraiment avoir à compter qui faisait quoi. Tout était un « bien commun ».

Pour expliquer comment est née la monnaie, on a tous en tête cette histoire que nos ancêtres faisaient du troc, mais comme ce n'était pas pratique, ils ont fini par inventer la monnaie. Mais c'est en fait un gros mythe. Un anthropologue, David Graeber⁴, explique que ça n'a jamais pu fonctionner comme ça : le troc en lui-même ne peut pas fonctionner, sauf peut-être marginalement. « Euh, tu me donnes 500 kilos de pommes contre ma vache ? » On voit bien que le troc n'est pas seulement limité, il ne peut tout simplement pas permettre les échanges en général, même à petite échelle.

D'autre part, le troc ne se heurte au problème des 3 producteurs, tel qu'il est exposé dans la Théorie Relative de la Monnaie, de Stéphane Laborde : si A a besoin d'un produit de B, que B a besoin d'un produit de C, et C a besoin d'un produit de A, alors ces trois personnes ne peuvent pas échanger en faisant du troc. Et pourtant, c'est un cas qui est potentiellement très courant car nous ne valorisons pas tous les mêmes choses : le boulanger n'aime peut-être pas les légumes, le boucher n'aime peut-être pas le pain, l'épicier n'aime peut-être pas la viande, alors pour échanger, ils ne peuvent pas faire d'échanges par le simple troc, il leur faut trouver un autre système que des échanges bilatéraux.



1. Le problème des 3 producteurs qui ne peuvent pas s'en sortir en ne faisant que des échanges bilatéraux

David Graeber explique que, pour s'en sortir, depuis la nuit des temps, indépendamment de la monnaie physique, les gens comptabilisent et gardent en tête leurs dettes envers les autres, pour les rembourser ensuite, au moins en partie.

À première vue, on peut se dire que le danger d'un système de reconnaissances de dettes, en particulier s'il est simplement oral, c'est que quelqu'un peut ne pas jouer le jeu, avoir des dettes envers tout le monde et ne rien offrir à personne en échange. Mais dans une communauté de taille limitée, ces « parasites » sont très vite repérés, et le risque de se faire écartier, soit en étant chassé de la tribu, soit même en étant physiquement éliminé, est bien réel, ça arrive encore dans certaines tribus reculées. L'être humain a une peur majeure : celle d'être isolé socialement, car la plupart du temps, l'intégration dans un groupe était sa seule chance de survie.

L'un des inconvénients de ce système est que, comme l'économie produit naturellement des boucles de consommation dû au problème des trois producteurs, la comptabilisation des dettes peut vite devenir fastidieuse. Il n'y a encore pas si longtemps en France dans les villages de campagne, aller faire ses courses chez l'épicier voisin se terminait souvent par « mettre ça sur ma note », payée plus tard, et notée sur des bouts de papier.

David Graeber explique qu'au Moyen-Âge, dans certains villages

anglais, la monnaie était rare et ne suffisait pas pour les échanges quotidiens. Alors, les villageois gardaient en tête les dettes qu'ils avaient les uns envers les autres plutôt que de se payer en monnaie. Pour résoudre les problèmes des boucles de dettes, on faisait périodiquement des réunions pour comptabiliser les dettes des villageois les uns envers les autres, pour annuler ces boucles et ainsi supprimer une grande partie des dettes de chacun. Si le poissonnier devait 5 unités monétaires au boucher, qui lui-même en devait 5 au charpentier, qui lui-même en devait à son tour 5 au poissonnier, alors, nos trois commerçants étaient quittes et leurs dettes effacées. Les petites dettes restantes étaient le plus souvent réglées sur place, en donnant l'équivalent en nature, afin que tout le monde reparte à zéro pour un nouveau cycle.

Puis, parce que la mémoire est faillible et les contrats oraux peu fiables, en particulier lors de l'émergence des premières villes dont l'échelle dépasse le simple groupe « où tout le monde se connaît », il a fallu commencer à recenser par écrit qui a quoi, et qui doit quoi à qui. La première comptabilité connue date des Sumériens, qui inscrivaient les stocks sur des tablettes d'argile il y a 5.000 ans.

Pour échanger, pour fixer le système de reconnaissance de dettes autrement que dans les têtes, ce qui a quand même une limite lorsqu'on fait partie d'un groupe plus large, il fallait trouver quelque chose que tout le monde voulait bien échanger, non périssable et dont la valeur ne fluctuait pas trop.

Par exemple, on ne peut pas prendre la tomate comme unité d'échange universel. Pour commencer, une tomate pourrit trop vite, et doit être consommée rapidement. Mais surtout, même encore aujourd'hui, la valeur de la tomate varie en fonction des saisons, alors si on considère une civilisation ancienne qui n'avait pas de frigos, la valeur d'une tomate peut fluctuer de manière très significative au cours de l'année : à la saison des tomates, tout le monde en a, ça ne vaut pas grand-chose, mais en plein hiver, ça devient une ressource rare et très chère. Alors, on ne peut pas utiliser cette ressource pour servir d'étalon pour les échanges, sa valeur varie trop et trop vite au cours du temps.

D'autre part, les « anciens » se sont dit qu'il faut aussi choisir une ressource qui n'est pas trop abondante, et pas trop facile à produire, pour éviter que certains se mettent à en produire en abondance pour s'enrichir. Ainsi, parmi les types de monnaie que l'on trouve dans le monde au cours de l'histoire, on a pu utiliser les coquillages ayant des formes particulières, voire des dents de baleines dans certains archipels, ou bien des fèves de cacao qui étaient la principale monnaie

d'échange dans l'empire aztèque car très difficiles à produire à l'époque.

L'exception égyptienne

Dans ce contexte, l'Égypte Ancienne fait figure d'exception. Cette civilisation multi-millénaire n'utilisait pas de monnaie sous la forme des pièces que l'on connaît. Les premières pièces égyptiennes connues sont apparues vers le IV^{ème} siècle avant notre ère, presque trois siècles après l'apparition des premières pièces de monnaie connues dans le monde, et à l'époque où s'impose une dynastie grecque en Égypte. Comme l'or était pour les Égyptiens la chair des Dieux et l'argent leurs os, il n'est pas étonnant qu'ils aient rechigné à forger à partir de ces métaux des pièces qui auraient circulé et auraient été manipulées par les mains de tout un chacun, y compris des plus pauvres⁵. Mais cela signifie que, pendant près de trois millénaires, une civilisation aussi complexe et évoluée que l'Ancienne Égypte a pu prospérer, faire du commerce, défier ses rivaux, sans utiliser de monnaie sous forme de pièces telles qu'on les connaît aujourd'hui.

Pour comptabiliser les échanges de valeur importante, les Égyptiens se basaient sur l'équivalent en valeur des objets d'un certain poids d'or. Ainsi, on pouvait acheter une maison valant 10 « châts » en donnant en échange des marchandises, étoffes, lit et autres, pour une valeur de 10 « châts ». Cela s'apparente en fait à du troc, avec un étalon-or servant de référence pour la valeur individuelle de chaque objet⁶.

Non, la « châ » égyptienne n'a aucun rapport avec les chats, considérés dans l'Égypte antique comme des Dieux. Et d'ailleurs, personne n'est vraiment certain que ça se prononçait réellement comme cha.

Mais ils ne s'arrêtaient pas là en particulier pour les échanges quotidiens de valeurs plus petites. L'économiste Bernard Lietaer explique que, en plus de leurs étalons basés sur des poids d'or et d'argent, ils utilisaient des marchandises comme unité monétaire, en particulier le blé⁷.



2. La mesure du blé dans l'Égypte Antique. Source : Wikipédia.

Une partie du blé était bien sûr consommée en cours de route. Ils avaient d'énormes réserves de blé, qui poussait facilement par la providence des crues du Nil. L'Égypte ancienne est considérée par les anthropologues et archéologues comme le grenier à grains du monde ancien, et était un important exportateur de céréales. De plus, ils savaient conserver le blé sur de longues périodes, rendant possible son utilisation en tant que monnaie. D'autre part, ceux qui stockaient le blé procédaient à une dépréciation des stocks : pour 10 sacs déposés, seuls 9 étaient rendus au bout d'un certain temps, dû aux coûts de conservation. Ainsi, un sac de blé donné se dépréciait avec le temps du fait du stockage et de la dégradation naturelle, et cette « monnaie » était créée par les agriculteurs, qui formaient la majeure partie de la population. En revanche, le prix des denrées en sacs de blé variait peu, puisque la quantité de blé en circulation variait peu dans le temps, grâce aux systèmes de conservation.

Au lieu de miser sur la rareté d'une denrée, ils se basèrent donc au contraire sur son éternelle abondance, tout en ayant une « masse monétaire » relativement constante au cours du temps grâce au stockage. Ce type de monnaie a-t-il pu participer à l'extraordinaire longévité et prospérité de l'Égypte ancienne ? Ce portrait un peu idyllique est bien sûr à relativiser : une grande partie des récoltes était « confisquée » en impôts, Pharaon savait très bien s'accaparer les richesses...

Les monnaies des royaumes et des empires

À l'inverse des Égyptiens, la plupart des civilisations, et même jusqu'au siècle dernier, se sont tournées vers des ressources rares : l'or et les métaux précieux qu'ils avaient à leur disposition comme le bronze, le cuivre, l'argent, etc. Ils avaient déjà résolu ce qu'ils percevaient comme un problème : celui de la conservation. L'autre facteur est aussi que ces pièces de monnaie servaient à payer les armées, souvent loin de leur patrie, et il fallait trouver quelque chose de compact et transportable pour payer les soldats.

Les pièces sont apparues simultanément à différents endroits de la planète, et étaient produites de manières différentes : frappées en Grèce, poinçonnées en Inde, et coulées en Chine. Leur valeur faciale correspondait le plus souvent à la valeur du métal utilisé pour fabriquer la pièce, comme encore récemment avec les pièces en argent et en or. Il est intéressant d'observer que les pièces sont apparues très longtemps après les premiers enregistrements de dettes (les tablettes d'argile des Sumériens, apparues plus de 2500 ans avant les pièces). Une autre observation intéressante est que les pièces basées sur les métaux précieux avaient souvent des valeurs beaucoup trop élevées pour effectuer des transactions quotidiennes, comme acheter une miche de pain⁸.

L'un des inconvénients d'indexer la monnaie sur la valeur d'un métal est que la valeur des métaux fluctue au cours du temps, en particulier lorsqu'on découvre une nouvelle mine de chacun de ces métaux : à la découverte d'une mine, il y a soudain plus de ce métal dans l'économie ou bien même on commence à spéculer sur le fait qu'il va y en avoir plus, et donc étant potentiellement moins rare, la valeur du métal et donc de la monnaie diminue. En témoigne la forte dépréciation de l'or et de l'argent suite à l'importation massive de ces métaux par les Espagnols en provenance de l'Amérique nouvellement découverte⁹.

Au passage, celui qui était au courant le premier de la découverte de la mine se trouvait sérieusement avantagé par rapport à celui qui découvrait soudain que ses pièces avaient été dépréciées au marché sans en comprendre la raison...

À l'inverse, lorsque toutes les mines du royaume étaient épuisées, il n'était plus possible d'émettre de monnaie, ce qui posait aussi problème et faisait augmenter de manière conséquente le cours du métal et donc des pièces, entraînant la population à garder les pièces plutôt que de les dépenser. Ce fut par exemple le cas en Chine à partir du XVI^{ème} siècle, qui a été obligée d'importer d'importantes quantités d'argent pour satisfaire sa demande grandissante de ce métal précieux.

On le voit, les métaux, depuis l'apparition des premières pièces de monnaie connues au VI^{ème} siècle avant notre ère, ont été très liés à la monnaie. Ce n'est pas un hasard si on dit « argent » à la place de « monnaie » dans la vie courante : « t'as de l'argent ? ». L'or n'est pas en reste : « gagner un pont d'or », « ça vaut de l'or », « parachute doré ». Le « veau d'or » dans l'Ancien Testament est symbole de l'oisiveté, car quand on a de l'or on peut se permettre de ne plus travailler. Dans le Nouveau Testament et le Talmud, Mammon, lié au « trésor », à l'« argent » en hébreu, est une divinité, l'un des princes de l'Enfer, et intimement lié à la richesse.

« Pactole » était un fleuve de la Lydie de Crésus, dans l'actuelle Turquie, réputé charrier des paillettes d'or...

Pour en revenir à l'implication de l'utilisation des métaux précieux à des fins de création monétaire, gardons en tête que l'émission de monnaie a toujours été le privilège des souverains, ils en ont toujours eu le monopole. De plus, les souverains et les états ont également un privilège important : celui de prélever les taxes, ce qui leur permet donc d'imposer une monnaie en obligeant leurs sujets à payer leurs taxes et impôts dans cette monnaie.

Je ne suis pas sûr que d'essayer de payer ses impôts en bananes soit une très bonne idée... mais les Égyptiens payaient une partie de leurs impôts en blé, ce qui était cohérent avec l'utilisation du blé comme monnaie.

Il n'y a qu'une seule exception au monopole de l'état sur la création monétaire : les crises. Pendant les crises, il y a souvent pénurie de monnaie en circulation (qui s'appelle une « crise de liquidités »), alors que les gens ont toujours besoin d'échanger pour vivre. Dans ces cas-là, pour éviter les révoltes des hordes affamées, l'état se met à tolérer les monnaies parallèles qui ne manquent pas de se développer, et qui s'appellent alors des « monnaies de nécessité ». Dans les années 1920 en France, l'état a autorisé de nombreuses associations et même certains particuliers comme les tenants de bars, à imprimer de la monnaie¹⁰.

C'est fortement déconseillé d'essayer hors période de crise...

Tout au cours de l'histoire, les souverains avaient aussi en tête la paix sociale au sein de leurs peuples. On sait très peu que, dans l'histoire ancienne, il y a pléthore d'exemples d'annulation générale des dettes, en particulier envers le souverain ou l'« état » en place. Cela a eu lieu régulièrement pendant plus de mille ans en Mésopotamie, puis en Égypte¹¹. Le terme « jubilé » est associé justement à ces annulations périodiques de dettes.

Aujourd'hui, l'annulation d'une dette est un tabou complet : on se dit que l'on doit rembourser, sinon c'est injuste. Et surtout, les soit-

disant annulations de dettes des temps modernes sont toujours assorties d'un asservissement total du débiteur au créancier, avec des contreparties en nature, comme récemment la vente des biens publics de la Grèce aux financiers comme on le verra plus loin. Dans l'ancien temps, on annulait une dette sans contrepartie, ce qui est très différent et très difficile à concevoir pour nous parce qu'on nous a conditionnés à penser que les dettes doivent être systématiquement remboursées !

Nous avons beaucoup parlé des pièces de monnaie, du côté des billets, les premiers sont apparus en Chine vers le VII^{ème} siècle¹², mais si au début ils sont garantis par les dépôts dans les temples bouddhistes, l'état se mit à en imprimer sans garanties, ce qui a très vite conduit à une inflation galopante décrédibilisant cette monnaie papier.

Je laisse au lecteur le soin de faire lui-même le parallèle avec l'époque moderne dans la suite de ce livre...

Les billets et les pièces sont appelés « monnaie fiduciaire », on verra dans la suite de ce livre que ce n'est pas le seul type de monnaie qui existe.

Un autre problème avec la monnaie de l'état est lorsque celle-ci devient trop facile à copier. Ainsi, au milieu du XVII^{ème} siècle, à cause de la pénurie de monnaie, les soldats français au Canada sont payés en... cartes à jouer, parfois coupées en quatre et avec des inscriptions manuscrites, aussi invraisemblable que ça puisse paraître¹³. Bien sûr, il n'a pas fallu attendre longtemps pour que tout le monde se mette à couper ses cartes en morceaux...

Le faux-monnayage

Les faux-monnayeurs sont le cauchemar des pouvoirs, quels qu'ils soient, depuis l'apparition des pièces de monnaie dans l'antiquité. Les peines encourues étaient très élevées et aujourd'hui, on les considérerait comme vraiment dissuasives. Pour ne donner qu'un seul exemple, au Moyen-Âge, les faussaires en tout genre étaient simplement ébouillantés vivants avant d'être pendus en place publique.

Là où ça devient intéressant, c'est que la fausse monnaie était le plus souvent produite par les fabricants officiels de monnaie, et il y a même des exemples de princes qui ont aussi fabriqué de la fausse monnaie pour s'enrichir. Le premier faux-monnayeur connu est Diogène de Sinope, un philosophe grec, dont le père était banquier, et qui a été impliqué alors qu'il était jeune dans du trafic de fausse monnaie, à tel point qu'il a dû s'exiler.

Ça l'a tellement marqué qu'il a vécu le reste de sa vie en prônant la pauvreté, sans maison et en vagabondant, et est devenu philosophe.

Comme les pièces valaient le plus souvent la valeur du métal lui-même, les faux-monnayeurs avaient souvent recours à des techniques pour remplacer le métal de la fabrication par autre chose. L'une des techniques est d'utiliser un alliage qui ressemble au métal d'origine. On peut par exemple utiliser du laiton à la place de l'or, ou bien ce qu'on appelle le « billon », qui est un alliage d'argent et qui ressemble parfaitement à l'argent, mais qui en contient une moins grande quantité.

Un autre inconvénient d'avoir des pièces en métaux précieux est ce qu'on appelle le « rognage », qui consiste à retirer une partie du métal de la pièce de manière la plus discrète possible. La pièce « rognée » est plus légère, mais au passage on a récupéré un peu du précieux métal, et ensuite seul quelqu'un d'assez méfiant s'aperçoit de la supercherie. C'est pour cela que les pièces ont un crénelage sur la tranche, pour lutter contre cette pratique puisqu'il devient alors très facile de détecter une pièce « rognée ». Une autre technique consiste à mettre plein de pièces dans un sac, puis à secouer le sac. Les pièces, en s'entre-choquant, produisent une sorte de poudre de métal qui reste au fond du sac. Elles sont un peu abîmées, mais cela peut s'assimiler à de l'usure « normale ».

L'autre technique est le « fourrage » ou le « sauçage » : l'intérieur de la pièce est alors fait d'un autre métal, et l'extérieur est composé du métal réel, ce qui est très difficile à déceler. Pour détecter ces fausses pièces, on peut utiliser le pesage parce que chaque métal a un poids

différent. Mais les faussaires sont malins, on trouve par exemple encore aujourd'hui sur le marché des pièces d'or des pièces dont l'intérieur est en tungstène, dont la densité est très proche de celle de l'or (19,3 g/cm³). Alors, méfiance, même si les faux sont largement minoritaires sur le marché, que ce soit pour l'or ou l'argent. D'autres tests comme l'attraction d'un aimant ou le son de la pièce sont utilisés pour détecter les faux.

D'autres techniques de contrefaçon ont même consisté par exemple à modifier des pièces existantes pour les faire ressembler à d'autres pièces de plus grande valeur qui leur ressemblaient. L'imagination des faux-monnayeurs est sans limites !

Le faux-monnayage a aussi été utilisé comme outil de guerre. Par exemple, la Grande Bretagne l'a utilisé lors de la guerre d'indépendance des États-Unis¹⁴, mais elle en a été victime à son tour pendant la dernière guerre mondiale, lorsque l'Allemagne nazie a forcé des prisonniers à créer des Livres Sterling quasiment à l'identique, et la livre a sérieusement été dévaluée à la fin de la guerre, à cause de la masse énorme de fausse monnaie en circulation¹⁵.

Karma, quand tu nous tiens...

Les orfèvres

Les orfèvres ont une position très particulière par rapport à la monnaie.

Certains ont été faux-monnayeurs, mais ce n'est pas de ça dont je veux parler.

Je veux parler du système de reconnaissance de dettes sous forme papier.

Les Sumériens, comme on l'a déjà mentionné, enregistraient déjà les possessions et dettes sur des tablettes d'argile. Dès le Moyen-Âge au Moyen-Orient, les banques stockent les richesses des marchands aisés en échange de reconnaissances de dettes tirées par la banque, appelées « Sakk », d'où vient le mot « chèque ». En Europe, les « lettres de change » se développent et sont standardisées. C'est une première forme de « monnaie d'échange » par des reconnaissances de dettes. En conséquence, les états s'endettent de plus en plus. Dans les siècles qui suivent les royaumes font souvent faillite et ne remboursent pas leurs dettes¹⁶, comme à Florence où la dette finit par mettre la cité à genoux¹⁷.

En Europe, les orfèvres, de par leur profession, ont toujours eu des stocks d'or, associés à la sécurité adéquate. Du coup, les gens ayant des biens comme les commerçants se disent logiquement qu'il vaut mieux confier leur or à l'orfèvre local plutôt que de le garder sous le matelas. On confie donc aux orfèvres d'importants stocks d'or, et pour chaque pièce d'or stockée, ils donnent en échange un certificat, garantissant que le propriétaire de l'or peut le récupérer lorsqu'il en a besoin.

Ces certificats, d'abord nominatifs, deviennent ensuite impersonnels, et deviennent du même coup valeur d'échange. Au lieu de payer avec la monnaie locale, il devient possible de payer avec un certificat, et ainsi celui qui reçoit ce certificat peut aller récupérer l'or correspondant chez l'orfèvre. À partir de là, les orfèvres européens mettent en place tout un réseau permettant d'utiliser les certificats dans toute l'Europe. Les certificats deviennent une « monnaie parallèle », issue de la reconnaissance de dettes, et sont donc une forme de création monétaire. Les orfèvres ont inventé en quelque sorte l'actuelle « monnaie-dette », mais bien sûr à une échelle minuscule par rapport à aujourd'hui.

C'est alors qu'ils se sont aperçus que tout le monde ne venait pas en même temps récupérer son or. Ils n'avaient donc pas forcément à avoir l'intégralité de l'or en stock, il leur suffisait d'avoir seulement ce qui

était nécessaire pour satisfaire les besoins de ceux qui venaient généralement réclamer leur or. Ils ont été les précurseurs du système des réserves fractionnaires, on en reparlera plus tard.

Ce n'est pas un hasard que les Rothschild soient d'anciens orfèvres.

Résumé :

Nos ancêtres se sont heurtés au problème des échanges et en particulier le problème des Trois Producteurs. Ils l'ont résolu en comptabilisant et mémorisant leurs dettes, puis en créant de la monnaie physique sous forme de pièces, le plus souvent avec des métaux rares. Les premiers billets apparaissent en Chine autour du VII^{ème} siècle, pour éviter de transporter des métaux lourds et encombrants.

Les pièces et billets sont appelés « monnaie fiduciaire », qui est créée et contrôlée exclusivement par les souverains et les états. Les faux-monnayeurs, parfois des officiels, étaient sévèrement punis.

Les Égyptiens font figure d'exception avec la monnaie-blé, qui se dégradait avec le temps et était constamment créée en abondance par l'ensemble de la population.

Les annulations de dettes (associées aux jubilés) étaient monnaie courante (sic) dans le monde antique.

Dès le Moyen-Âge, le concept de monnaie papier par les reconnaissances de dettes se développe au Moyen-Orient, et est généralisé en Europe par les orfèvres.

Chapitre 2

La monnaie contemporaine

On a vu jusqu'à présent la manière dont nos ancêtres ont réglé les différents problèmes rencontrés lorsqu'ils voulaient faire des échanges. Il est temps de passer à l'époque contemporaine et de voir comment et pourquoi le système actuel a été construit.

Les Banques Centrales Nationales

Le principe de Banque Centrale d'une nation date de la fin du XVII^{ème} siècle avec la création de la Banque d'Angleterre. À l'époque, les banques privées créent leur propre monnaie, il est courant que les souverains leur empruntent en particulier pour financer les guerres. Mais étant tout-puissants, ils font souvent défaut et ne remboursent pas, créant un climat de défiance avec leurs créditeurs qui craignent toujours de ne plus revoir leur précieux argent. On l'a d'ailleurs vu avec les faillites d'états comme l'Espagne, et des villes comme Florence ou Venise, dues en grande partie à l'utilisation inconsidérée de « monnaie de papier » sans aucune garanties.

En 1672, le souverain anglais Charles II déclare une période de non-remboursement des dettes d'un an, causant un chaos invraisemblable, surtout que le pays est en guerre avec les Pays Bas, mais les financiers refusent de prêter davantage pour financer l'effort de guerre. Vingt-deux ans plus tard, le roi William III crée la Banque d'Angleterre pour tenter de pallier ces défauts de paiement. Le système des Banques Centrales est né. Il s'accompagne le plus souvent du monopole de l'émission monétaire par la Banque Centrale. En d'autres termes, les banques privées n'ont plus le droit de créer de monnaie. Malgré tout, la banque d'Angleterre fait partie du gouvernement à l'époque.

En France, Napoléon crée en 1800 la Banque de France, dont il devient actionnaire, sous l'impulsion de ses amis financiers, des Français et des Suisses. Elle est créée grâce au pécule de l'état, que nos petits malins s'approprient purement et simplement¹⁸. L'idée de base, outre bien sûr s'enrichir dans l'immédiat, était que la Banque de France, à la fois indépendante et dépendante de l'État, puisse créer et détruire la monnaie à volonté, en fonction des besoins de l'état. De plus, cela impliquait un monopole de la Banque de France sur la création monétaire. La plupart des pays européens ont au cours du XIX^{ème} siècle créé leur propre banque centrale sur le même modèle. On va parler ici de « banques nationales », car elles opèrent au niveau d'un pays.

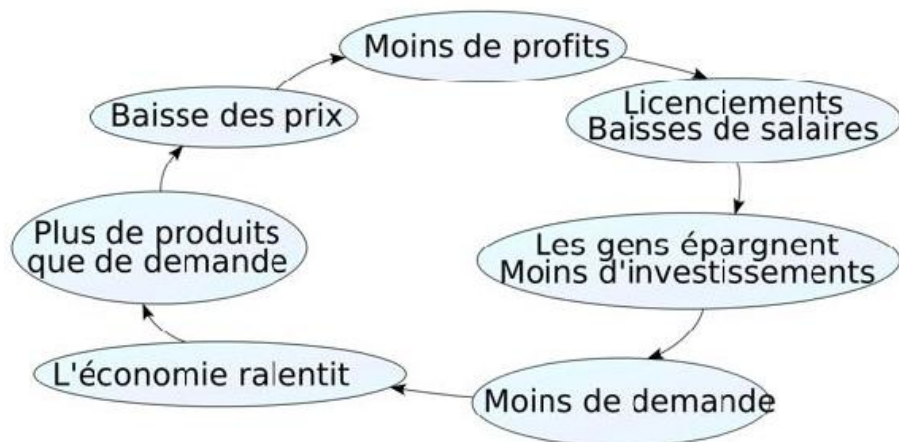
Ces banques centrales règlent le problème de la solvabilité des états, et évitent donc les faillites. Mais ce système souffre d'un autre problème : la banque centrale, qui fait partie de l'état, peut créer de la monnaie à volonté. Or l'état investit sans arrêt dans les infrastructures du pays et les salaires des fonctionnaires. Il devient alors très tentant, lors du démarrage d'un nouveau projet ou à la fin de l'année pour boucler le budget, de créer autant de monnaie que nécessaire pour

renflouer les caisses. En fait, il n'y a même plus besoin de gérer le budget : si les caisses sont vides, il suffit de créer de la monnaie pour les remplir !

Mais cela signifie alors qu'il y a de plus en plus de monnaie en circulation, puis que l'état en crée en permanence. En l'absence de contrôle, cela conduit à un gonflement illimité de la masse monétaire, la somme totale de monnaie en circulation. Mais plus de monnaie cause la montée des prix¹⁹. Cela mène à de l'inflation galopante qui à son tour peut devenir de l'hyperinflation. Cela pose bien sûr problème à la population dans son ensemble qui voit les prix grimper en flèche. Encore plus grave, cela décrédibilise la monnaie et donc la nation tout entière vis-à-vis des autres pays.

Pour éviter ce problème de l'hyperinflation, la plupart des pays au cours du XIX^{ème} siècle se tournent vers l'étalon-or à la manière des monnaies antiques, soit en créant des pièces d'or, soit en utilisant des obligations ou billets directement échangeables avec de l'or gardé physiquement dans les coffres des banques. De cette manière, on s'assure que chaque pièce créée correspond à de l'or dans les coffres, et ainsi que la quantité de monnaie ne peut pas grossir indéfiniment.

Les économistes ne tardent pas à voir que ce modèle souffre d'un problème grave : il favorise la déflation, c'est-à-dire la contraction de la masse monétaire par rapport à l'économie réelle. En effet, comme la ressource rare (l'or) est par définition limitée, il est impossible de créer de la monnaie lorsque l'économie en a besoin.



3. La spirale déflationniste. Les gens économisent et dépensent moins. La demande diminue. L'économie ralentit. Comme il y a encore les produits d'hier sur le marché, il y a trop de produits par rapport à la demande. Les prix baissent pour que les gens achètent. Les entreprises font du coup moins

de profits. Elles licencient, les salaires baissent. Les gens épargnent en prévision des futures baisses de prix..

Ainsi, si les pays produisent de plus en plus de ressources mais que la masse monétaire ne grossit pas au moins dans les mêmes proportions, on assiste à la déflation : la monnaie en circulation ne couvre plus les besoins des échanges économiques. Les prix baissent.

De plus, la monnaie indexée sur l'or, ou sur toute autre valeur « rare », incite la population à garder en réserve cette précieuse ressource. Il est logique que quelqu'un qui pense que les prix vont baisser garde sa pièce d'or le plus longtemps possible, surtout pour des dépenses conséquentes. Mais en faisant cela, il prive l'économie de ses pièces d'or. Si toute la population réagit de cette manière, on se rend compte que la monnaie devient de plus en plus rare, ce qui incite encore plus à ne pas dépenser. La monnaie est le lubrifiant de l'économie. Sans monnaie, les échanges ne se font plus, l'économie dans son ensemble ralentit jusqu'à s'arrêter. Cette situation est la spirale infernale de la déflation, tant redoutée des économistes, bien plus que l'inflation²⁰.

La première guerre mondiale bouleverse totalement les économies européennes et américaine. Chaque pays tente après la guerre de retourner à l'étalon or, sans grand succès. Parallèlement, et pour satisfaire les besoins économiques des années 1920, les financiers se tournent vers des systèmes spéculatifs qui génèrent des bulles avec les crises qu'on connaît, menant à la deuxième guerre mondiale.

Chat échaudé craint l'eau froide...

Après l'échec cuisant de la sortie de l'étalon or entre les deux guerres, les états y reviennent avec le système de Bretton Woods en 1944, où chaque dollar américain²¹ est directement échangeable contre de l'or. Mais en 1971, ce système vacille. La rigidité de l'étalon-or n'est plus maintenue depuis quelques temps déjà, les Américains ont dû satisfaire la demande mondiale en émettant beaucoup plus de monnaie que leurs réserves d'or, ce qui ne passe pas inaperçu.

Les Allemands tuent finalement le système en le quittant. Ils sont suivis par d'autres, ce qui conduit à une demande massive d'échanger des dollars contre de l'or dès 1971. Les Américains, qui ne veulent pas perdre toute leur réserve d'or, décident d'arrêter les frais et le président Nixon suspend la conversion du dollar en or, provoquant l'effondrement du système dans les années suivantes²², et qui est le déclencheur du premier « choc pétrolier » des années 70²³.

Comme on vient de le voir, le contrôle de la quantité de monnaie

en circulation, appelée « masse monétaire », est cruciale pour gérer l'économie et éviter les crises. Le rôle des banques centrales est exactement celui-là : contrôler la masse monétaire.

Pour résumer, aujourd'hui une banque centrale est une « banque pour les banques ». Dès qu'une banque centrale est créée dans un pays, plus personne n'a le droit de créer de la monnaie. Les rois, empereurs, présidents, premiers ministres, banques commerciales (privées), tout le monde doit emprunter à la banque centrale pour avoir de la monnaie. La banque centrale est alors responsable de la politique monétaire du pays. Comme elles sont indépendantes de l'état, on pense que plus jamais, un état souverain ne pourra faire défaut. De plus, l'indépendance des banquiers centraux est aussi une garantie contre l'hyperinflation générée par les états.

L'un des problèmes évidents est que les dirigeants des banques centrales doivent donc pouvoir juger des « besoins de l'économie » à un instant donné, ce qui pose l'inévitable question des conflits d'intérêts : en l'absence de contrôles très stricts, les « juges » peuvent très bien décider des besoins en fonction de leurs propres intérêts plutôt que l'intérêt général.

Les Banques Centrales supranationales ou fédérales

Les États-Unis ont eu leur première banque centrale dès leur indépendance en 1795. Le système de banques centrales a ensuite été aboli par Andrew Jackson dans les années 1830. Puis, suite à la crise américaine de 1907, le système de banques centrales nommé « Système de Réserve Fédérale », abrégé en « Fed », est instauré en 1913 dans des circonstances un peu troubles, à la veille de Noël et alors que la plupart des sénateurs sont rentrés chez eux pour profiter des fêtes. D'une part, son appellation est curieuse et porte à confusion. En effet, la Fed n'a pas de « réserve » à proprement parler, le terme indique qu'il s'agit d'une banque qui a le contrôle de la politique monétaire : émission, contrôle des taux d'intérêts. Ensuite, ce n'est pas une entité « fédérale » puisqu'elle ne dépend pas de l'état américain, en violation de la Constitution américaine : lors de sa création, c'est une banque privée, avec un conseil d'administration privé composé majoritairement de banquiers de Wall Street, et qui n'a aucun compte à rendre au Président ou au Congrès des États-Unis. Un livre très intéressant sur sa création et son influence, bien que datant des années 1950, est le livre « Les Secrets de la Réserve Fédérale », d'Eustace Mullins et est à lire absolument²⁴ . Outre l'histoire de la Réserve Fédérale, on y découvre la destruction du tissu des petites banques américaines avec la crise des agriculteurs dans les années 20, et les conflits d'intérêts des gouverneurs de la Fed lors de la crise de 1929, ainsi que de nombreux conflits d'intérêts dans le monde de la finance. Depuis, la Fed a petit-à-petit perdu son statut « totalement privé », on la décrit généralement comme une « institution indépendante au sein du gouvernement ». Mais pour citer Wikipédia : « ses décisions en matière de politique monétaire ne doivent pas être approuvées par le président ou par quiconque au sein de l'exécutif ou du corps législatif du gouvernement »²⁵ . Ses gouverneurs sont nommés par le Président des États-Unis, leur mandat est renouvelable pour 14 ans. Les privilèges de la Fed restent très nombreux même si depuis la crise de 2008 des voix de plus en plus pressantes se font entendre, qui exigent plus de transparence...

En Europe, ce n'est guère mieux²⁶ , la Banque Centrale Européenne, connue sous l'abréviation BCE, d'abord appelé « Système Monétaire Européen », puis « Institut Monétaire Européen », est dirigée par des membres des différentes banques centrales, que j'appellerai « banques nationales », des états membres. D'après Wikipédia, ces administrateurs sont « nommés d'un commun accord par les chefs

d'État ou de gouvernement des États de la zone euro, sur recommandation du Conseil de l'Union Européenne et après consultation du Parlement Européen et du Conseil des Gouverneurs de la BCE. » En clair, les chefs d'état font confiance à des gens qui sont en conflits d'intérêts pour leur présenter des candidats, qu'ils acceptent sans trop se poser de questions.

D'autre part, les banques nationales, même si elles sont dirigées par des hauts fonctionnaires de chaque pays de l'Union, ne rendent plus de comptes à leurs pays respectifs, mais sont sous tutelle de... la BCE.

Enfin, l'article 130 du traité de Lisbonne est très clair sur un point : la BCE est une entité souveraine et aucun état ou institution n'a le droit de mettre le nez dans ses affaires²⁷ .

On a donc la BCE, une entité totalement indépendante des états, qui contrôle les banques nationales, dont des membres sont eux-mêmes gouverneurs de la BCE. Il y a là une boucle pas vraiment vertueuse, où la BCE et les banques nationales sont interdépendantes, et échappent à tout contrôle extérieur. D'ailleurs, l'actuel président de la BCE est en pleins conflits d'intérêts²⁸ , ce qui n'est pas très étonnant vu l'organisation de cette institution.

J'aimerais bien, moi, que ma femme me nomme directeur de ma banque, pour ensuite me faire des prêts à des taux très préférentiels...

La BCE n'est en fait qu'un organisme « donneur d'ordre » qui demande aux différentes banques nationales européennes d'imprimer de la monnaie lorsque ça lui chante, elle n'imprime rien elle-même. Ainsi, la Banque de France imprime des euros, et ces euros deviennent immédiatement une créance de 8 % sur la BCE et le reste en proportion de l'« importance » des différents pays dans l'Union. Dans la réalité, les euros sont valorisés de manière totalement différente en fonction des pays de l'Union, dû à la santé économique de chaque pays aussi qu'à l'inflation intrinsèque de chaque pays, qui est potentiellement différente des autres, comme on le verra dans la suite de ce chapitre.

Par-dessus tout cela se trouve la Banque des Règlements Internationaux, abrégée en BRI, dont le siège est à Bâle, en Suisse, et qui est appelée la « Banque Centrale des Banques Centrales ». C'est elle qui donne les directives aux différentes banques centrales dans le monde et qui est le siège de réunions des différents directeurs des banques centrales mondiales. Personne n'y échappe, même la Chine ou la Russie, sauf certains pays comme la Corée du Nord ou la Libye avant la chute de Mouammar Khadafi²⁹ . Si elle est relativement transparente sur ses analyses de l'état des finances et du commerce mondial, elle est en revanche totalement opaque sur les décisions et

réunions de ses membres³⁰ . Pourtant, il ne peut y avoir de secrets d'état dans ces réunions, puisqu'on parle bien ici de directeurs des banques centrales de différents pays qui échangent des informations entre-eux. Du coup, l'absence totale de transparence vis-à-vis du public est particulièrement intrigante. En outre, ses membres bénéficient d'une immunité diplomatique sans faille garantie par la Suisse, ce qui encourage inévitablement la corruption.

Pour résumer de manière un peu caricaturale, le système est donc fait de telle sorte que la BRI, une entité sous immunité diplomatique et très peu transparente, contrôle les Banques Centrales, qui elles-mêmes contrôlent les banques nationales et privées, sans contrôle extérieur, ni du public, ni même des gouvernements des différents états.

La « Monnaie-Dette »

Le principe du crédit a toujours existé, très souvent assorti d'intérêts. Les trois religions monothéistes, s'apercevant des dérives associées à des taux d'intérêts élevés, condamnent unanimement le prêt à intérêts, au moins sur le principe. Si les Juifs et les Chrétiens ont fait des concessions, les Musulmans, en revanche, s'y tiennent à la lettre, et développent des « banques islamiques » qui prêtent sans intérêt. En conséquence, elles s'impliquent dans les projets qu'elles financent pour s'assurer du remboursement du crédit, tout en recevant une partie des bénéfices, quand il y en a, c'est le principe des dividendes, très différent des intérêts. Dans le cas des dividendes, on participe aux profits, dans le cas des intérêts, on s'assure à l'avance en cas d'un éventuel défaut de paiement de l'emprunteur.

Depuis que le système de Bretton Woods a périclité, le prêt à intérêts a pris une proportion sans précédent dans l'économie moderne. Toute entité, particulier, entreprise ou état qui veut avoir de la monnaie, est forcé d'emprunter aux banques, qui elles-mêmes empruntent aux banques centrales.

Les systèmes de prêts dans le monde sont assez variés. En France, lors du remboursement d'un prêt auprès d'une banque, l'emprunteur rembourse à la fois les intérêts et le principal, souvent à taux fixe, mais ce n'est pas le seul système qui existe dans le monde. Aux États-Unis, les prêts sont souvent à taux variables, ce qui peut avoir de fâcheuses conséquences lorsque les taux montent, comme on le verra en étudiant la crise des subprimes. En Suisse et en Suède, il existe un système dans lequel l'emprunteur ne rembourse que des intérêts, avec des prêts sur des durées très longues, parfois plus de 100 ans³¹. On peut aussi comparer ce genre de situation à l'« achat » immobilier en Grande Bretagne, où l'« achat » d'un bien immobilier n'est en fait que l'acquisition temporaire d'une concession (comme les tombes des cimetières en France), souvent pour 40 ou 50 ans, qu'il faut donc renouveler, et donc racheter, à son expiration.

Intéressons-nous à ce qu'il se passe lorsqu'un prêt est délivré par une banque, que ce soit une banque centrale, nationale ou privée, et quel que soit le système utilisé parmi les exemples précédents.

Au moment de la signature du contrat de prêt, la banque augmente le compte du débiteur de la somme empruntée, et inscrit dans ses propres comptes que telle personne lui doit cette somme, plus les intérêts. De la nouvelle monnaie est donc créée à partir de rien, seulement à partir du contrat de prêt entre la banque et son débiteur.

L'opération est une simple écriture informatique sur un ordinateur.

Lorsque le prêt est remboursé quelques temps plus tard, la banque conserve les intérêts sur son compte, mais détruit le principal, c'est-à-dire la somme empruntée au départ : elle détruit donc cette monnaie créée temporairement, pour l'occasion du prêt. C'est un mécanisme qui paraît assez étrange à première vue, mais c'est de cette manière que la création de la « monnaie-dette » fonctionne actuellement.

Ce système est censé équilibrer l'économie, en apportant de la monnaie lorsque l'économie en a besoin et à ceux qui en ont besoin, et en détruisant cette monnaie lorsqu'elle n'est plus nécessaire. On va voir que cette vision utopique est très éloignée de ce qui se passe dans la réalité.

On peut déjà noter que, dans cette perspective, les systèmes de crédits coopératifs qui donc prêtent de la monnaie existante ne peuvent s'aligner avec les banques, car ils ont besoin d'avoir réellement le principal en poche au moment d'accorder le prêt, tandis que les banques peuvent créer la monnaie nécessaire « ex-nihilo ».

On peut même se demander l'utilité d'avoir un intérêt sur de la monnaie qui peut être créée à partir de rien, mais je suis mauvaise langue...

Pour éviter que les banques fassent des prêts sans aucune réserve, il y a tout de même une limite aux prêts qu'elles peuvent accorder. Toute banque est tenue d'avoir un pourcentage de monnaie en réserve par rapport à l'ensemble des prêts qu'elle accorde. Ce pourcentage est décidé à huis clos par les administrateurs de la Banque des Règlements Internationaux. Régulièrement, ils publient les « accords de Bâle », le dernier en date est « Bâle III »³², qui fixe à environ 7 % la réserve nécessaire des banques sur leurs crédits, ce qui n'a que peu évolué depuis « Bâle I ».

En 2010 et 2011, suite à la crise de 2008, les accords de Bâle III sont signés, pour une implémentation en 2015, maintenant repoussée à 2019.

Tout le monde a bien sûr pu suivre l'évolution de ces accords dans les médias de masse pour participer aux débats... C'est rassurant de savoir que les banquiers s'occupent de nous avec tant de discrétion !

Concrètement, cela veut dire que quand une banque prête 100, il ne lui suffit de n'avoir que 7 dans ses coffres. Ça s'appelle le système des « Réserves Fractionnaires ». Il suffit d'avoir en « réserve » une « fraction » de ce qu'elle prête. Ce n'est pas sans rappeler le système des orfèvres, mais à une échelle autrement plus importante.

Le problème des intérêts

Outre le fait que la masse de monnaie en circulation peut du coup varier fortement au gré des prêts accordés ou non, un autre problème posé par ce système est celui des intérêts qui sont conservés par les banques lorsque le prêt est remboursé. Cet aspect peut se comprendre simplement avec un exemple qui caricature le système à l'extrême : l'exemple de l'île des naufragés³³.

Prenons 10 naufragés coincés sur une île, qui produisent tous des valeurs, et se trouvent face au problème des trois producteurs. Un jour, un 11^{ème} naufragé débarque, et leur propose de faire office de banquier. Il leur propose de leur prêter à chacun 100 pièces, et leur demande de rembourser à la fin de l'année un total de 110 pièces chacun, intérêts oblige. Comme il n'y a que 1.000 pièces au total en circulation dans l'île, il est évident que les 10 naufragés ne peuvent rembourser un total de 1.100 pièces à la fin de l'année. Et plus ils sont nombreux à rembourser leur prêt en totalité, plus ils laissent les autres dans des conditions désastreuses. N'oublions pas aussi que, lorsqu'un prêt est finalement remboursé, le banquier garde 10 mais détruit 100.

Globalement, pour s'en sortir, nos naufragés doivent contracter de nouveaux prêts plus gros pour pouvoir rembourser encore plus l'année suivante et ainsi de suite, jusqu'à un stade où le banquier finit par demander des garanties et hypothèques pour couvrir ses prêts de plus en plus gros. On peut contester qu'il s'agit d'une caricature, et que plein de gens remboursent leurs prêts sans devoir en contracter d'autres, mais l'exemple de l'île représente l'économie dans son ensemble, et correspond parfaitement aux dettes rampantes des états que l'on observe partout dans le monde : si un état rembourse totalement sa dette, c'est qu'il le fait au détriment d'autres états.

Cette spirale d'endettement crée le besoin d'emprunter toujours plus, et est l'une des raisons principales de la sacro-sainte « croissance » économique, sans cesse observée et demandée par les économistes. Sans croissance, pas de plus gros crédits, et le système entier s'effondre.

D'autre part, le fait de devoir passer par les banques pour emprunter et donc créer de la monnaie a un autre effet très néfaste : il exacerbe les crises et crée des cycles qui provoquent des crises. En effet, en temps de boom économique, les banques sont enclines à prêter à tout le monde, comme on le verra avec la crise des subprimes, créant ainsi des effets de bulles puisqu'il y a plein de monnaie dans l'économie grâce aux larges prêts accordés. Lorsque ces bulles éclatent

ou bien qu'une crise pointe le bout de son nez, les banques cessent de prêter par peur de ne pas être solvables, ce qui en retour contracte la masse monétaire disponible, et augmente les effets de la crise en spirale³⁴.

Finalement, le défi principal est que cette « monnaie-dette » donne tout le pouvoir aux banques. Ce sont elles qui décident combien de monnaie doit être créée, et qui doit en profiter, en plus d'elles-mêmes bien sûr.

Les banques peuvent emprunter aux banques centrales avec des prêts « très court terme », à des taux d'intérêts très bas. Le taux d'intérêts actuel pour une banque empruntant à la BCE est de... 0%³⁵. En revanche, si on va à la banque pour acheter une maison, on n'obtient pas un prêt à 0%. Les taux d'intérêts en France pour un prêt sur 20 ans sont actuellement d'environ 1,3 à 1,75 % par an. Ce chiffre a l'air très « bas » et très alléchant, mais pas tant que ça.

L'une des astuces des banques pour attirer les clients est qu'elles parlent toujours d'intérêts « par an » pour ne pas leur faire peur. On peut penser, par exemple, que sur un prêt de 100.000 € à 1,5 %, on va payer 1.500 € d'intérêts à la banque. En fait, c'est vrai pour un prêt sur un an. Mais pour un prêt sur 20 ans, ils parlent toujours de « 1,5 % », mais c'est un taux « par an ». Qu'est-ce que ça change ? Pour un crédit de 100.000 € sur 20 ans à 1,5 % par an (ce qui est très bas, c'est beaucoup plus aux États-Unis), on rembourse en réalité 115.810,90 €. Ça fait 15.810,90 € d'intérêts, ce qui veut dire un taux total de 15,8 %. Et c'est très bas, parce que les taux d'intérêts sont bas actuellement.

Comme on l'a déjà souligné, les « intérêts » sont en quelque sorte une « assurance » pour couvrir les pertes si le débiteur ne paie plus pour une raison ou pour une autre. Bien sûr, dans ces cas-là, la banque ne se gêne pas pour saisir tous les biens qu'elle juge nécessaire pour tenter de récupérer ces sommes (qu'elle a créées à partir de rien, mais qu'il faut ensuite renflouer avec votre maison, au besoin). Mais en plus de ça, les banques forcent leurs emprunteurs à souscrire à une assurance, qu'elles leur fournissent « généreusement » le plus souvent elles-mêmes. En France, les taux d'intérêts pour les assurances s'élèvent environ à 0,36 %. Mais cela veut dire que, pour un prêt de 100.000 €, on nous demande alors de rembourser 23.010,90 € en intérêts et assurance³⁶, ce qui fait un taux total de 23 %. On est très loin des 1,5 % annoncés par le banquier ! Pour rappel, ces sommes restent dans les comptes de la banque au moment du remboursement du prêt.

Pour un prêt à 4,5 % par an, ce qui a été longtemps un taux « normal », un prêt sur 25 ans coûte plus de 70 % d'intérêts. C'est

encore autre chose.

Mais alors, comme elles prennent si peu de risques et ont des rentrées d'argent aussi importantes, pourquoi les banques font-elles faillite ? L'une des principales raisons est qu'elles créent de la monnaie à partir de rien. Elles ont 7 dans leurs réserves mais doivent 100 à leurs clients. Une autre raison est qu'elles doivent rémunérer leurs actionnaires par des dividendes³⁷. Ce qui veut dire qu'une partie de la monnaie qu'elles « gardent » est en fait distribué à leurs actionnaires. Et finalement, le plus important est... qu'elles jouent avec l'argent de leurs clients!³⁸

Résumé :

Lorsque les états sont autorisés à créer de la monnaie sans garanties, ils ont toujours tendance à en créer en abondance, ce qui conduit à l'hyperinflation.

L'étalon-or a été utilisé pour éviter cette production incontrôlée de monnaie par les états. Mais il conduit à la déflation, qui est un fléau encore plus grand que l'inflation. La déflation implique que les prix baissent, ce qui incite à la spéculation et au stockage de la monnaie plutôt que de la dépenser, ce qui produit encore plus de déflation. La contraction de la masse de monnaie en circulation qui en découle provoque des crises.

Les banques centrales ont été créées pour gérer la création monétaire et les taux d'intérêts sur les prêts. Elles ne sont pas contrôlées par les états, et sont des entités indépendantes. La BRI, une institution sous immunité et à la confidentialité intrigante, dicte ses directives aux banques centrales mondiales.

Lorsqu'une banque octroie un prêt, elle crée le principal à partir de rien, qui est de la « monnaie-dette ». Au remboursement du prêt, elle détruit le principal et garde les intérêts, ce qui crée une spirale d'endettement pour rembourser des intérêts toujours croissants, qui

induit l'obligation de « croissance économique ». D'après l'accord de Bâle III par la BRI, Les banques sont tenues d'avoir environ 7 % de la monnaie prêtée en réserve (réserves fractionnaires).

Le système de monnaie-dette confère aux banques le pouvoir considérable de décider qui et quels projets méritent de recevoir de la monnaie. Ce système intensifie et provoque des cycles de crises.

Chapitre 3

La spéculation

Les marchés boursiers

La monnaie est objet de spéculation depuis très longtemps, mais dans le dernier siècle, la spéculation a pris des proportions sans précédent. Dès les années 1920, les banquiers spéculent sur les prêts, c'est-à-dire qu'ils se « revendent » les prêts contractés entre-eux, bien évidemment sans que le débiteur soit au courant. La spéculation s'étend à toute la sphère économique : tout bien, tout service, toute entreprise, et même maintenant tout humain³⁹, est sujet à spéculation. Dans ce système, tout est basé sur la confiance, les rumeurs, et avec la spéculation sur des objets déjà spéculés dans des montages de plus en plus complexes, appelés « produits dérivés », les investisseurs perdent totalement de vue la réalité de ce sur quoi ils spéculent. En 2003, le milliardaire Warren Buffet avait pourtant prévenu en déclarant : « les produits dérivés sont des armes de destruction massive ». C'est ce qui a d'ailleurs permis à Bernard Madoff, un investisseur bien en vue et président du NASDAQ dans les années 1990, de bernier ses clients pendant 48 ans, jusqu'à ce que le pot-aux-roses soit découvert à la suite de la crise des subprimes.

Avec la spéculation se mettent en place des lois pour éviter entre-autres ce qu'on appelle le « délit d'initié ». En effet, comme tout devient question d'information sur la santé d'une entreprise, sur la demande future de tel ou tel bien ou service, celui qui obtient des informations confidentielles avant les autres a un avantage considérable.

Par exemple, imaginez que vous ayez accès au bilan d'une entreprise quelques heures avant sa publication à la presse, grâce à votre poste dans cette entreprise, ou bien parce que vous êtes la fille du directeur et que vous avez vu les papiers du bilan sur le bureau de votre père. Vous vous apercevez que le bilan annoncé est un désastre intégral pour le futur de l'entreprise, qui est en fait au bord de la faillite. Vous vous précipitez pour vendre vos actions de cette entreprise avant que le monde entier n'apprenne la mauvaise nouvelle. Cela s'appelle un « délit d'initié ». Les cas peuvent être très nombreux. Vous pouvez avoir vent d'une découverte d'un gigantesque gisement d'or qui risque de faire baisser le cours de l'or. Ou bien du rachat d'une entreprise par une autre. Ou encore d'une découverte scientifique par une entreprise qui va propulser son cours à la bourse vers des sommets que personne n'oserait imaginer.

Alors, des lois pour condamner le « délit d'initié » sont mises en place, mais comment vérifier qui a pu avoir vent de bruits de couloir, qui sont par définition non officiels et évidemment gardés secrets ? On

se rend très vite compte des limites de telles lois, surtout qu'avec les montages boursiers complexes dont sont capables les magnats de la bourse, il leur est facile de dissimuler toute opération à leur avantage.

Un autre aspect de la bourse est que, depuis les années 1990, des programmes informatiques de plus en plus complexes ont envahi les marchés, et en procédant à des micro-transactions de l'ordre de la milliseconde et même maintenant de la microseconde, ils perturbent les bourses mondiales de manière significative depuis plus de 10 ans⁴⁰. En mai 2010, les principaux index boursiers des États-Unis font une chute de plus de 9 % en quelques minutes, en grande partie dû à des transactions haute-fréquence, pour des valeurs échangées de plusieurs milliers de milliards de dollars (oui oui, milliers de milliards...). Et ce n'est pas une bonne raison pour tout arrêter. Aujourd'hui, en fonction des estimations, c'est de 75 à 85 % des transactions qui sont faites par des algorithmes informatiques à la Bourse de New-York.

Les humains n'ont qu'à bien se tenir !

L'un des principaux problèmes des marchés spéculatifs est que tous les acteurs ont à peu près accès aux mêmes informations en même temps. Pour ne pas passer pour complotiste, je ne parlerai même pas d'une minorité qui a les informations à l'avance et qui peut anticiper les tendances. Le plus gros des troupes navigue à vue, et réagit tel un troupeau de moutons se ruant sur « la tendance du moment ».

Ils suivent particulièrement les notes des « agences de notation ». Ces agences, des organismes privés, donnent des notes aux états, aux grandes entreprises, aux titres boursiers, comme un professeur d'école donne une note à un élève. Elles sont donc très puissantes, et font la pluie et le beau temps pour les entreprises, mais aussi pour les pays, elles sont comme les chiens qui guident le troupeau. Ces agences sont très rentables, et dans le cas des notes d'entreprises privées elles sont payées par ceux-là même qu'elles doivent noter. Par exemple, une entreprise qui veut obtenir une note fait appel à une de ces agences et paie la prestation. Ce système pose bien évidemment des problèmes de conflits d'intérêts⁴¹. Leurs notations sont loin d'être objectives ni même justifiées, on verra par exemple leur rôle dans la crise des subprimes.

À cause de tout cela, les spéculateurs peuvent faire s'écrouler le cours de n'importe quelle valeur en très peu de temps. Même des « valeurs sûres », telles la Livre Sterling, a vécu en 2016 un « flash crash » en Asie suite à des paniques boursières⁴². En 2014, les « monnaies émergentes » (Inde, Russie, Turquie...) sont victimes d'un mouvement de foule des gros investisseurs, faisant dégringoler leur cours⁴³. Un autre exemple récent est l'effondrement du marché

On dirait qu'il n'y a pas une année sans que les spéculateurs ne « cassent » un jouet ces derniers temps !

Derrière chaque indice du marché, il y a des hommes. Chaque soubresaut de l'indice du riz ou du blé affecte des vrais gens d'un bout à l'autre du monde, qui vendent ou achètent des biens nécessaires à leur survie. La vie est ainsi totalement déshumanisée, dans les mains de « traders » qui n'ont en tête que les profits à court terme et d'algorithmes programmés uniquement pour le profit instantané, et peu importe les impacts dans la vie réelle de milliards de gens⁴⁵ .

D'autre part, un autre effet d'être cotée en bourse pour une entreprise est que cela la rend totalement dépendante de ses actionnaires. Et ceux-là ne courent qu'après les profits immédiats. Ils ne s'intéressent qu'assez peu aux profits long-terme, qui sont plus risqués. L'un des moyens classiques de satisfaire les actionnaires est de faire des plans sociaux, et donc de se débarrasser d'une partie de ses salariés. Pourquoi donc ? Cela paraît totalement insensé de se séparer de gens qu'on a formés, qui connaissent les tenants et aboutissants de leur travail et qui sont donc productifs. Mais pour les actionnaires, cela a un effet immédiat : l'entreprise aura moins à dépenser en salaires sur le court terme, ce qui implique des plus grands profits dans l'immédiat, ce qui rapporte donc plus de dividendes. Et quand cela mène une entreprise à la faillite sur le long terme, les investisseurs ont vendu leurs parts depuis longtemps et se sont reportés vers d'autres entreprises. Pendant ce temps, les salariés se retrouvent au chômage.

Un autre symbole du « marché », c'est le milliardaire George Soros, connu comme « l'homme qui a cassé la Banque d'Angleterre ». En 1992, en spéculant sur la Livre Sterling, George Soros met à genoux la Banque d'Angleterre, pour un bénéfice d'un milliard et demi de livres sterling. Les spéculateurs ne se préoccupent pas des êtres humains, leur seul et unique but est de gagner toujours plus.

Je ne leur jette pas la pierre, ils ne font qu'utiliser le système tel qu'il est. On ne peut pas demander à tout le monde d'être un bouddha⁴⁶ .

Mais dans le monde des banques, tout le monde ne joue pas toujours le jeu. Sur la scène internationale, les scandales dans lesquels les banques sont impliquées sont nombreux. Les deux plus connus sont le scandale du Forex⁴⁷ et du Libor⁴⁸ , qui ont même eu droit à leurs articles dans les médias, mais ça n'a pas attiré les foules. L'idée principale est de manipuler les taux d'intérêts pour obtenir des profits sur le court terme. Alors oui, les banques utilisent de tous les artifices possibles, même si c'est illégal, pour toujours gagner plus. Et dans ces

deux scandales où des milliards ont été gagnés illégalement, seulement deux traders (qui ne sont que des petites mains, un trader par scandale, histoire de dire qu'on a « fait quelque chose ») ont été condamnés. Quelques « huiles » ont donné leur démission pour donner le change mais aucun personnage d'importance n'a réellement été épinglé.

Les fonds spéculatifs font aussi trembler les marchés : le Wall Street Journal dénonce en 2010 un dîner d'affaires où des gérants de ces fonds parient sur la chute de l'euro à parité avec le dollar, en l'aidant un peu bien sûr, à une époque où un euro valait 1,51 \$. Parmi les joyeux drilles, George Soros, qui s'empresse de tenter de semer la panique sur l'euro en publiant ses craintes dans le Financial Times⁴⁹ ... Le fait est que si la spéculation sur des ressources ou des actions d'entreprises est réglementée, la spéculation sur les monnaies, elle, est totalement *open bar*. Les spéculateurs s'en donnent donc à cœur joie. Mais cela nous amène à d'autres marchés qui, eux non plus, ne sont pas réglementés pour l'instant.

Les marchés de l'ombre

On a traité jusqu'ici de la spéculation et des marchés « officiels », y compris rapidement les fraudes et manipulations de marchés. Mais il existe aussi des marchés non-officiels et non régulés dont on parle très peu. Il s'agit des « dark pool ». Ce nom a l'air très diabolique, mais il ne désigne juste que des plateformes spéculatives qui existent en-dehors des marchés boursiers classiques, et qui sont d'ailleurs reconnus par les officiels. Quelle est la différence ?

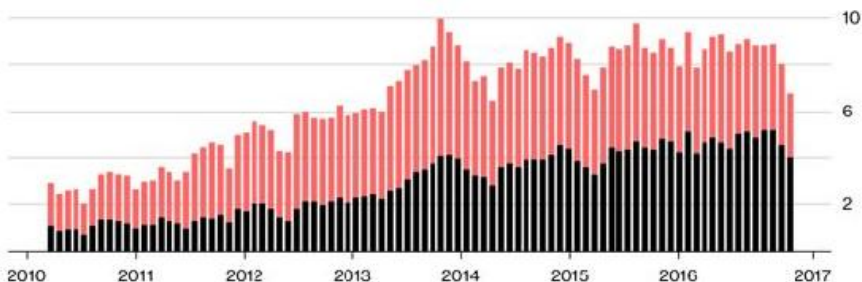
Une bourse est en fait composée de deux parties : les vendeurs et les acheteurs, qui font des offres publiques de vente et d'achat. Un vendeur peut par exemple offrir de vendre 10 unités d'un produit à un prix x . Un acheteur, lui, offre d'acheter 10 unités du même produit à un prix y . Tant que l'acheteur a un prix d'achat inférieur au vendeur, aucune transaction ne peut avoir lieu. Dès qu'un acheteur place un ordre d'achat à un prix au moins égal à celui du vendeur, alors la bourse effectue la transaction : l'acheteur achète au vendeur les 10 unités du produit au prix des deux offres. On obtient ainsi à un instant « t » une sorte d'équilibre entre les offres de vente et d'achat qui fixe un prix pour l'objet échangé, et ce de manière publique. Au passage, la bourse prend une commission sur la transaction pour ses frais de fonctionnement. On notera bien ici que tout est effectué de manière publique. Tout le monde voit donc en temps réel les offres de vente et d'achat, ainsi que le prix moyen payé pour chaque type de valeur échangée dans les dernières minutes, ce qui permet de suivre les tendances à la hausse ou à la baisse.

Les « dark pool », à l'inverse, font des transactions « de gré à gré ». Pour caricaturer, alors que tous les autres publient des offres d'achat et de demande publiquement, le vendeur et l'acheteur « de gré à gré » se rencontrent en face à face dans un coin sombre de la salle, et négocient directement entre-eux un prix pour leur transaction. Ils ne passent donc par aucun intermédiaire, et leur transaction n'est négociée dans aucune bourse publique⁵⁰. Une étude de Reuters indique que, depuis la crise de 2008, les transactions des dark pool sont passées de 16 % à 40 % aux États-Unis⁵¹. Bloomberg montre aussi l'irrésistible ascension des Dark Pools :

Dark Trading's Appeal

European equities traded in the dark, % of overall trading

■ Dark pools* ■ Bank networks**



* Multi-lateral trading facilities; ** Bank-run broker-crossing networks

Source: Rosenblatt Securities Inc.

Bloomberg

4. On voit bien la part des dark pools et autres marchés de gré à gré (courbe du haut) prendre le pas petit-à-petit sur les bourses traditionnelles.

Source : Bloomberg⁵²

Les « avantages » prônés de ce système sont de deux ordres. Le premier avantage ne concerne que ceux qui effectuent des transactions : ils restent anonymes, au lieu de faire des offres publiques. Le deuxième avantage professé est d'éviter de perturber les marchés en évitant les « vagues » de panique.

Il me semble au contraire que ces « marchés noirs » ajoutent de l'opacité dans un système déjà bien mal en point. Croire qu'une transaction faite sous la table ne va pas perturber les marchés est assez utopique. Et cela exacerbe les conflits d'intérêts et les délits d'initiés encore davantage.

On en arrive finalement à ce qu'on appelle les « finances de l'ombre », aussi appelées pudiquement « financement basé sur le marché ». Il ne s'agit pas là de complotisme, mais bien d'acteurs réels et documentés de la finance mondiale, qui ne sont pas des banques⁵³. Il s'agit par exemple des fonds spéculatifs, « hedge funds » en anglais, ou bien des gérants de fonds, « asset manager » en anglais. Le géant BlackRock, par exemple, gère à lui seul 4.800 milliards d'euros pour ses clients⁵⁴ (plus du double du PIB de la France !).

Tous ces acteurs du « marché de l'ombre » ne sont pas sujets aux réglementations qui s'appliquent aux banques, et échappent totalement au contrôle des Banques Centrales. Cette finance de l'ombre est rendue possible par les taux extrêmement bas des Banques Centrales. Ces « non-banquiers » peuvent emprunter à taux zéro ou à des taux extrêmement bas et investir ensuite dans tout ce qu'ils veulent, souvent dans des plans risqués où les banques ne peuvent aller⁵⁵. Ceci inquiète d'ailleurs les régulateurs, comme Mario Draghi, le président de la BCE⁵⁶. Et pourtant, les régulateurs ont beau s'inquiéter à

répétition, jusqu'à maintenant, ils n'ont pas fait grand-chose. Pourquoi ? La question reste posée. Les réponses peuvent aller d'une simple peur de « tout casser » à l'influence de lobbys puissants qui les contraignent à ne rien faire.

Il semblerait que la Commission Européenne veuille enfin limiter l'influence des marchés de l'ombre en passant une nouvelle directive. Je m'inquiète, et je ne suis pas le seul, du fait qu'il soit peut-être déjà trop tard, maintenant que ces marchés ont pris une ampleur considérable. Déjà en 2014, une association de banques disait des tentatives de régulation de la Commission Européenne : « C'est une tentative que même Hercule dans ses bons jours n'oserait entreprendre »⁵⁷ . Je laisse le lecteur méditer quelques instants sur cette phrase, en se rappelant des « erreurs » commises par les régulateurs dans le passé. D'ailleurs, la nouvelle régulation, qui devait finalement entrer en application début 2017, a été repoussée à janvier 2018⁵⁸ .

La première inquiétude est l'impact sur toutes les banques qui ont investi des fortunes dans les dark pools, certains estiment qu'il risque d'y avoir des « consolidations » (traduire « faillites »)⁵⁹ . Les spéculateurs sont également inquiets sur les impacts que pourrait avoir cette directive, en particulier sur l'importance croissante que risquent d'avoir les transactions haute-fréquence si une partie du marché repasse soudainement sur des bourses traditionnelles. En effet, les marchés de l'ombre, où les traders négocient directement les prix entre-eux, n'ont pas de robots traders. Mais si une très grosse partie de ces marchés repassent sur les bourses traditionnelles, alors cela risque de redonner un poids important aux transactions haute-fréquence, avec tous les effets de bords qu'ils provoquent. La même directive tente d'ailleurs également de réguler les transactions haute-fréquence de manière plus stricte. Cette tentative de régulation ressemble bel est bien au « treizième travail d'Hercule », et on ne peut être que surpris par le silence des médias sur ce sujet.

Reste à savoir si le chiffre 13 va porter chance ou malchance dans le cas présent...

Il y a bien d'autres raisons de s'inquiéter de la spéculation. On pourrait aussi parler de l'effet de levier qui permet aux spéculateurs de multiplier leurs gains tout en prenant plus de risques, mais je laisserai seulement le lecteur avide se plonger dans des détails techniques se renseigner⁶⁰ .

On l'a vu, les taux d'intérêts des emprunts sont l'un des aspects clés liés à la spéculation. Ces taux d'intérêts, fixés par les banques centrales, ont un effet direct sur l'économie et sur les marchés. L'un des impacts évidents est sur le marché de l'immobilier : lorsque les

taux sont très bas, comme au cours de ces dernières années, beaucoup de gens peuvent emprunter et les prix de l'immobilier montent puisqu'il y a plus de demande. Mais si les taux remontent, moins de gens peuvent obtenir des prêts, et mécaniquement les prix de l'immobilier chutent. C'est ce qui s'est passé lors de la crise des « subprimes » aux États-Unis, qu'on étudiera un peu plus tard dans la partie 8.1. Le même effet est observable au niveau de la finance de l'ombre et des marchés spéculatifs : les banques centrales ne peuvent plus remonter leurs taux d'intérêts sans courir le risque de provoquer un gigantesque effondrement de dominos. Et pourtant, les taux ne peuvent rester à 0 % éternellement. C'est la raison pour laquelle les régulateurs sont prêts à donner de grands coups de pieds dans la fourmilière, car ils sont piégés.

Analyses de courbes

Je voudrais rebondir sur les analyses des très sérieux économistes qui étudient les courbes des marchés et en extraient des modèles mathématiques. On trouve ce type d'analyses partout de nos jours. Alors bien sûr, je ne nie pas qu'il y a des cycles, ni qu'une bulle spéculative suive toujours le même schéma. Mais jusqu'à présent, aucun de ces modèles mathématiques n'a pu prédire le crash de Wall Street en 1987, la bulle internet en 2000, les subprimes en 2008, ni même la bulle bitcoin en 2013. Il est facile d'analyser *a posteriori* les courbes passées. Je peux aussi prédire le temps qu'il faisait hier à partir des données d'avant-hier. Mais si ces modèles mathématiques ne servent pas à prévoir les crises à venir, ils ne servent à rien. La Science, la vraie, sert à prédire le futur en fonction des paramètres présents. On sait parfois qu'une bulle va éclater un jour ou l'autre. Mais personne ne sait prédire exactement quand.

D'ailleurs, une expérience du très sérieux Wall Street Journal montre que les conseillers financiers de placement en bourse ne font pas mieux que le hasard⁶¹ !

Et la raison de cette impuissance est très simple. Ces courbes correspondent à des réactions de groupes d'humains qui suivent des rumeurs, des bruits de couloir et des événements qui sont, eux, bien ancrés dans la réalité. Et si les modèles statistiques des robots traders arrivent à « gratter » quelques centimes sur des millisecondes, ils sont incapables de connaître la tendance à plus long terme. Comme pour les modèles climatiques et météorologiques, il manque aux modèles mathématiques financiers les petits détails, la petite rumeur au détour d'un couloir qui va déclencher LA vente qui va faire tomber tous les dominos les uns après les autres. C'est l'effet papillon, qui rend la météo aussi peu fiable au-delà de quelques jours.

En revanche, celui qui traîne dans les couloirs et qui a les rumeurs avant les autres a certainement plus de moyens de prédiction...

Prenons un exemple récent d'un événement réel ayant un impact sur le cours d'une valeur. Le 4 septembre 2017, la Chine interdit les ICO, ces levées de fonds pour créer de nouvelles crypto-monnaies. En moins d'une journée, suite à cette annonce, le bitcoin perd 15 % par rapport au dollar⁶². Heureux celui qui avait eu vent de la déclaration chinoise avant les autres... en revanche la chute du cours du bitcoin était totalement imprévisible par des « modèles statistiques » ou autres modèles mathématiques. L'épisode se reproduit une semaine plus tard, les Chinois interdisent cette fois les plateformes d'échange de crypto-monnaies sur leur territoire : le bitcoin fait une chute à 3.000 \$ pour

remonter à 4.000 \$ quelques jours plus tard.

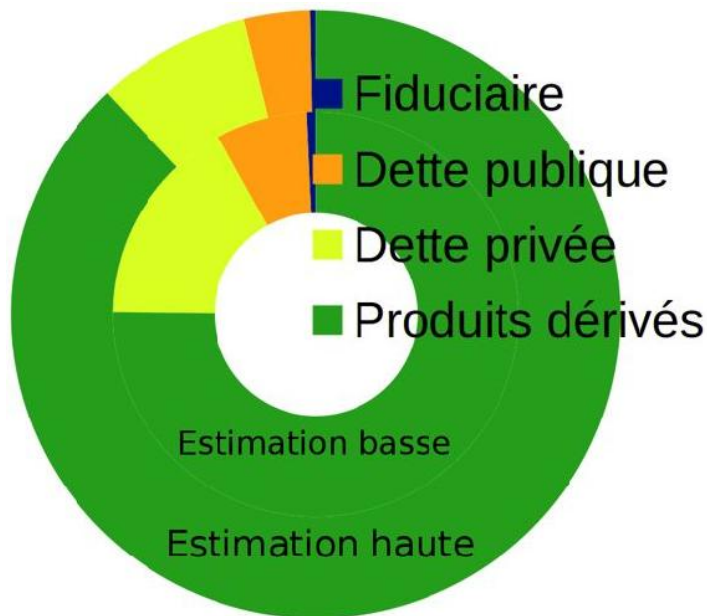
Quelques ordres de grandeur

Nous avons vu qu'une partie de la monnaie est créée par les banques centrales par le biais des banques nationales, et une grande partie est créée par le prêt. Cette création n'est pas totalement transparente, car même si certains chiffres sont publiés, ils ne le sont pas tous, et leur analyse est particulièrement complexe, surtout que chaque banque centrale a son propre système de comptabilisation. D'autre part, les banques centrales n'agissent pas toujours correctement dans le cas de crises, et les banques privées ne pensent qu'à une chose dans ces cas-là : sauver leur peau. Et on ne peut leur en tenir rigueur, c'est la loi du marché.

Pour mettre tout cela en perspective, voici quelques chiffres sur la monnaie mondiale en circulation actuellement, en milliards de dollars⁶³ :

- 5.000 de monnaie fiduciaire « physique » sous forme papier ou pièces, dont près de 1.000 de billets en euro,
- la dette mondiale globale représente environ 200.000, dont 60.000 de dettes publique par les états, soit au total 40 fois la monnaie fiduciaire,
- la dette publique française est de 2.000, équivalent à 102 % du PIB, un record sans précédent, et augmente d'année en année,
- la dette publique des États-Unis est d'environ 20.000, elle-aussi au-dessus du PIB américain,
- les produits dérivés qui sont spéculés sur les marchés représentent 630.000 dans leur estimation basse (car par définition ces produits sont très difficiles à chiffrer), et 1.500.000 pour leur estimation haute⁶⁴ .

Pour s'en tenir à l'essentiel, voilà un graphique qui représente la part de monnaie « réelle » par rapport à la « monnaie-dette » et les produits dérivés :



5. Proportion des différents types de monnaie en circulation dans l'économie. Graphique compilé à partir des informations données précédemment. Le cercle intérieur représente l'estimation basse des produits dérivés, le cercle extérieur est l'estimation haute.

On le voit, la spéculation prend la plus large part du gâteau. Le problème, c'est que dans l'économie, on ne fait absolument pas la différence entre un euro « spéculé » et un « euro physique ». Les deux se confondent dans la masse de monnaie qui circule. On peut donc comprendre que la spéculation a un effet quantitativement très important dans l'économie, elle-même bien réelle.

Cela répond aussi à la question suivante : « Mais, si les banques doivent avoir dans leurs comptes 7 % de la monnaie qu'elles prêtent, la monnaie-dette ne devrait pas représenter plus de 14 fois la monnaie fiduciaire, or il y en a 40 fois plus ! » Mais comme il est impossible de savoir d'où provient un euro en particulier, par exemple, les banques peuvent considérer que toute la monnaie qui se trouve sur leurs comptes, y compris la monnaie-dette, peut compter comme « réserve fractionnaire ». En conséquence, la limite des 7 % n'est pas sur la monnaie fiduciaire, et ne sert quasiment à rien.

Résumé :

Actuellement, la monnaie créée physiquement (monnaie fiduciaire) ne représente qu'une portion minime de la monnaie qui circule grâce à la spéculation.

La spéculation représente presque 90 % de la circulation monétaire à l'échelle mondiale. Une large part de la spéculation mondiale est effectuée par des « financiers de l'ombre », sans aucune régulation, qui prennent d'autant plus de risques qu'ils pensent gagner plus sur le court terme.

La plus grande partie de la spéculation sur les bourses d'échanges traditionnelles est aujourd'hui effectuée par des « robots-traders » avec des transactions à haute fréquence (à des intervalles de l'ordre de la microseconde).

La Commission Européenne tente désespérément de diminuer l'influence des finances de l'ombre, en même temps qu'elle souhaite réguler plus strictement les robots traders, ce qui va transformer radicalement le monde financier en 2018, si les régulations entrent réellement en vigueur comme prévu.

Les spéculateurs humains eux-mêmes sont déconnectés de la réalité et ne basent leurs actions que sur les gains qu'ils pensent pouvoir obtenir à court ou moyen terme en fonction des rumeurs et des notes des agences de notation. Cela provoque des effets de vagues en panique, qui perturbent régulièrement les bourses du monde entier. Mais ces valeurs ont une influence directe sur la vie des populations, en faisant varier les valeurs des matières premières utilisées par tous.

Chapitre 4

L'Euro

Nous avons maintenant une bonne idée des différents types de monnaie qui existent. Il est temps de se plonger dans l'étude d'une zone économique de taille importante : l'Europe. Nous allons commencer par étudier les interactions entre la monnaie et l'économie de cette zone du monde très particulière.

L'euro et la BCE

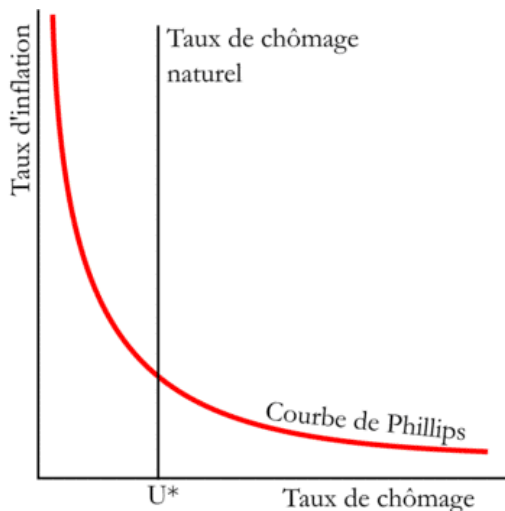
Avant l'euro, les institutions européennes avaient créé l'ECU, un « panier de monnaies ». Un panier de monnaies est une monnaie dont la valeur est fixée par une somme pondérée de diverses monnaies : la valeur de cette monnaie dépend directement des valeurs des monnaies qui la composent. L'ECU était une première étape pour tenter de stabiliser les cours des différentes monnaies européennes entre-elles avant d'introduire l'euro.

La BCE a été créée pour superviser toutes les banques centrales nationales des états européens, et comme on l'a déjà vu, c'est une entité souveraine. Enfin, souveraine dans le sens qu'elle n'a de comptes à rendre à personne. De plus, ses présidents sont des gens « avec une expertise financière », bref des banquiers. Il y a donc des conflits d'intérêts évidents avec les banques.

En Europe, examinons la mission de la BCE telle qu'elle est définie sur son site web⁶⁵ :

« Notre mission au service des citoyens européens consiste à maintenir la stabilité des prix et à sauvegarder la valeur de l'euro. »

Comme la plupart des banques centrales dans le monde actuellement, la BCE a donc une mission principale : combattre l'inflation. Cela paraît être une bonne idée à première vue, mais ça l'est moins quand on prend connaissance de la « courbe de Phillips », découverte par un économiste américain, et qui montre que plus l'inflation est basse, plus le chômage augmente, et ce de manière exponentielle lorsque l'inflation est très basse :



6. *Courbe de Phillips établissant la relation entre inflation et chômage.*
Source : Wikipédia

On peut trouver cette courbe déclinée de nombreuses manières en fonction de divers paramètres et partout à travers le monde. Étant donné le chômage rampant en Europe, il paraît du coup assez choquant de vouloir à tout prix « combattre l'inflation ».

Il paraîtrait logique que, dans ce cadre, la BCE ne devrait pas créer trop de monnaie. Mais lorsqu'on regarde les courbes de la masse monétaire en euro, il apparaît que la masse monétaire en circulation a sérieusement augmenté depuis 20 ans comme le montre le graphique de la figure 7. Ce graphique démarre en 1999 et se termine en 2017, et montre la masse monétaire fiduciaire (les pièces et les billets en circulation), appelée M0. Cette masse monétaire a été multipliée par 4 en quinze ans et a doublé dans les 10 dernières années !

Où est passée la multiplication par 4 de mon salaire dans la même période ???

Eurozone: M0 Geldbasis auf Monatsbasis in Mrd. Euro

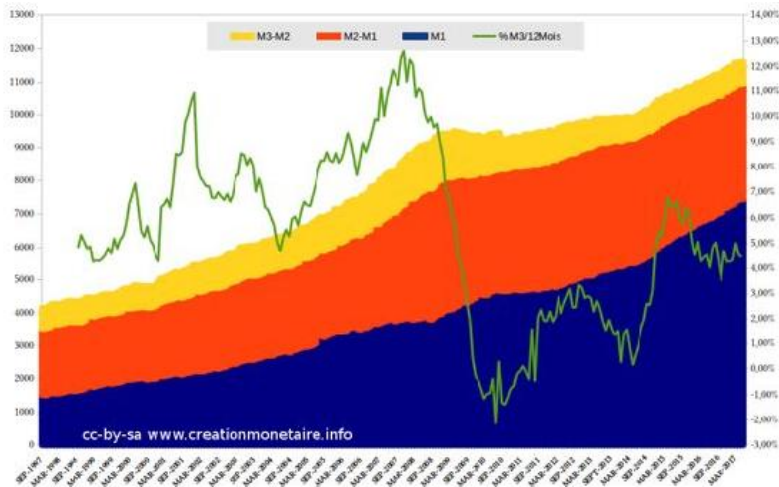


7. Monnaie fiduciaire en euros, M0. Source : querschuesse.de⁶⁶

En tout cas, on dirait que nos amis de la BCE s'amusent bien depuis la crise de 2008 à créer et détruire de la monnaie à volonté.

Sans grande surprise, les courbes d'autres indicateurs monétaires (M1, M2 et M3) suivent la même tendance que la courbe de M0 (qui est paradoxalement la plus difficile à trouver, la BCE est loin de jouer la transparence la plus totale!).

Ces autres indicateurs sont représentés à la figure 8. On y retrouve en bleu foncé, la courbe du bas, la masse monétaire M1, qui selon les mesures de la BCE correspond à la somme de la monnaie physique en circulation à laquelle on ajoute les soldes des comptes courants, c'est-à-dire ce que vous avez dans votre compte courant à la banque. Cette masse monétaire a quadruplé en 20 ans et doublé en 10 ans. Les deux autres courbes en orange, M2 qui comprend l'épargne court terme, et jaune, M3 qui comprend des produits de placement et d'épargne court et moyen terme, suivent globalement la tendance, mais on voit que si avant 2008 l'épargne augmentait, elle diminue depuis la crise de 2008 en proportion de la masse M1. En vert, on voit les variations de la masse totale M3, on voit bien la contraction de M3 à partir de la crise de 2008 alors que M1 n'a cessé d'augmenter.



8. *Masses monétaires en euro, M1 (masse du bas en bleu), M2 (masse du milieu) et M3 (masse du haut), ainsi que la variation de la masse M3 (ligne verte) de 1997 à 2017. Source : www.creationmonetaire.info*

Même sans tout comprendre, on voit bien que la BCE crée de la monnaie, beaucoup de monnaie ! En revanche, l'impact sur l'inflation est relativement faible, car l'inflation n'est pas aussi violente, on va analyser pourquoi dans la suite de ce chapitre. Mais tout d'abord, intéressons-nous à la manière dont la BCE « crée de la monnaie ».

L'« Assouplissement Quantitatif »

Depuis la crise de 2008, la BCE utilise une technique qui permet d'injecter de la monnaie (on dit « des liquidités ») dans l'économie. Cette technique s'appelle l'« Assouplissement Quantitatif »⁶⁷, et consiste à acheter des titres, en particulier des obligations des états, en échange de monnaie sonnante et trébuchante. On dit que la BCE « rachète de la dette », ce qui est un abus de langage, car cette monnaie va aux créditeurs de cette dette : rien ne change pour les états, mais leurs créditeurs se voient attribués de la monnaie aujourd'hui au lieu d'être remboursés demain.

Prenons un exemple pour clarifier le fonctionnement de cette technique. Imaginons qu'Emmanuel a acheté des titres de l'état, disons des bons du trésor. Il a donc donné de la monnaie à l'état quand il les a achetés, et l'état s'engage à lui rembourser cette somme dans quelques années, plus des intérêts. C'est là que la BCE entre en scène, vient voir Emmanuel, et lui propose de lui racheter ses bons, là maintenant, en échange de monnaie sonnante et trébuchante, au lieu qu'il attende avant de récupérer sa mise. Il se débarrasse donc de ses bons, et obtient de la monnaie, qu'il peut du coup utiliser et injecter dans l'économie.

On s'aperçoit que la dette des états qui était détenue par des intérêts privés est transférée... à la BCE. Ce mécanisme est d'ailleurs attaqué en justice par certains, car une banque centrale n'est normalement pas censée détenir des dettes d'états⁶⁸. D'autre part, les bénéficiaires directs de ce système sont rarement les plus pauvres, mais au contraire les plus riches qui avaient de quoi s'acheter des titres à la base.

Alors, pourquoi la BCE fait-elle cela ? Les économistes ne sont pas aveugles : ils voient bien que l'économie patine et ils ont une peur bleue : le spectre de la déflation, qui guette sérieusement la zone euro. Mais ils n'ont que peu de moyens d'action.

Le premier levier des banques centrales, c'est les taux d'intérêts qui, en incitant plus ou moins les gens à faire des crédits, permettent de jouer sur la masse de monnaie-dette en circulation. Des taux d'intérêts bas encouragent les gens à prendre un crédit, et la masse de monnaie-dette augmente. À l'inverse, des taux d'intérêts élevés découragent les gens d'emprunter et la masse de monnaie-dette se contracte. Comme c'est cette masse qui est actuellement la plus importante dans l'économie, comme on l'a vu au chapitre précédent, les taux d'intérêts jouent donc un rôle extrêmement important dans le système actuel.

Mais les taux sont déjà tellement bas que ce levier n'est plus utilisable. Pensez donc, la France a même fait un paquet d'emprunts à des taux négatifs dernièrement⁶⁹. On semble marcher sur la tête. Qui est donc assez fou pour prêter en sachant qu'on va lui rembourser moins ? Pour simplifier, ça s'explique par le fait que le calcul des prêteurs est qu'il vaut mieux prêter sur le court terme (quelques années) à un emprunteur qui a des bonnes capacités de remboursement plutôt que de faire dormir son pécule qui fond à cause de l'inflation ou pire de le prêter à quelqu'un qui ne remboursera jamais. Donc, le levier des taux d'intérêts est déjà à fond, la BCE ne peut pas les baisser davantage.

Qu'est-ce qui reste pour relancer l'économie ? L'assouplissement quantitatif, qui injecte de la monnaie dans l'économie.

Or, malgré l'augmentation constante et soutenue de la masse monétaire, l'inflation officielle dans l'Union Européenne sur 10 ans est d'environ 2 % par an, guère plus de 25 % en 10 ans, soit un quart de la hausse de la masse monétaire (pour rappel, la masse monétaire M1 a doublé dans les 10 dernières années et la monnaie fiduciaire a même quadruplé en 15 ans). Comment expliquer la différence par rapport à + 100 % de la hausse de la masse monétaire ?

Impact des politiques monétaires européennes

Tout d'abord, rappelons-nous que cette part de monnaie fait partie du tout petit morceau de la monnaie fiduciaire dans le camembert des monnaies circulant dans l'économie dans le graphique , et que c'est une goutte d'eau dans l'océan. On pourrait multiplier cette masse monétaire par 10, l'effet ne serait pas forcément si énorme. En revanche, l'augmentation de cette masse implique que les banques ont potentiellement plus de réserves et qu'elles peuvent donc faire plus de crédits (rappelez-vous des 7 % de réserves). Or il se trouve que, actuellement, les banques, au lieu de faire plus de crédits malgré leurs réserves qui grossissent, gardent cette monnaie en réserve « pour les mauvais jours ». Rappelons-nous qu'en utilisant l'assouplissement quantitatif, la BCE donne de la monnaie à des acteurs de l'économie qui étaient déjà prêts à attendre longtemps pour en avoir. Ils ne sont donc pas pressés de dépenser. D'autre part, les taux extrêmement bas fixés par les banques centrales sont aussi un frein à l'attribution de crédits par les banques, puisqu'elles savent qu'elles ne récupéreront que peu de profits avec des taux d'intérêts quasi nuls.

À cause de ces facteurs, l'inflation de la masse monétaire est simplement captée et absorbée par les banques, et n'entre donc pas vraiment dans l'économie réelle, puisqu'elle ne crée pas de « monnaie dette » supplémentaire. En revanche, si demain l'économie se relançait par miracle, on assisterait à une inflation massive, car les banques pourraient soudain faire des prêts à volonté et avec plus de confiance, et une masse de « monnaie dette » inonderait l'économie. Les banques centrales pourraient alors relever leurs taux d'intérêts sans trop courir de risques, à moins bien sûr que la reprise en question ne soit que temporaire comme ce fut le cas lors de la crise des subprimes...

En réalité, les banquiers centraux n'ont plus tant de poids dans l'économie. Reuters nous dévoile que⁷⁰ :

Le chef économiste de la banque d'Angleterre, Andrew Haldane, dans un discours récent, a annoncé que les banquiers centraux risquent de devoir accepter que le bon vieux temps – celui où ils ajustaient les taux d'intérêts pour stimuler l'emploi ou contenir l'inflation – est peut-être définitivement révolu.

Problèmes de la monnaie unique

L'euro a bien sûr quelques avantages. Par exemple les banques ont pour habitude de prélever des frais très importants sur les transferts de monnaie à l'international, alors que cela ne leur coûte qu'une fraction infime de ces frais⁷¹, ce qui a d'ailleurs favorisé l'apparition d'alternatives telles que Western Union. Alors oui, dans la perspective de l'arnaque que représente les frais de transfert et les taux de change par les banques, l'Euro est une vraie avancée.

Passer de l'état d'esclave enchaîné à celui d'esclave sans chaîne est un magnifique soulagement...

On peut aimer voyager sans avoir à changer de monnaie d'un pays à l'autre. Mais ces avantages sont bien maigres comparé aux énormes défis que l'Euro pose à l'Europe tout entière, comme on va le voir.

L'un des problèmes économiques de l'Union Européenne est celui de l'« euro fort », dont on entend souvent parler sans forcément en mesurer les conséquences. Où est le problème ? L'euro est, depuis sa création, et à quelques variations près, à peu près à parité avec le dollar. Or le dollar est tout de même « la » monnaie forte mondiale. Quel est l'inconvénient d'avoir une monnaie « forte », alors que le terme lui-même semble plutôt positif ? L'inconvénient est qu'une monnaie « forte » a un impact sur les importations et les exportations. Plus une monnaie est forte, plus les produits exportés à l'étranger par le pays qui utilise cette monnaie coûtent cher pour celui qui les importe. À l'inverse, une monnaie « faible » rend les produits très bon marché pour les étrangers. Typiquement, les Chinois ont une politique de monnaie faible. Ils sont même accusés par le monde entier de tricher en jouant sur la valeur de leur monnaie en la dévaluant sciemment⁷². Cela favorise nettement leurs exportations : ainsi, les produits chinois ne sont pas seulement bon marchés parce qu'ils sont produits par une main-d'œuvre au coût dérisoire, mais aussi parce que le yuan chinois est une monnaie faible et que les étrangers, en particulier les Européens avec leur monnaie forte, peuvent acheter à des prix très faibles pour eux.

Bon, dans ce cas, on devrait peut-être faire pareil en Europe pour relancer les exportations européennes dans le monde ?

Le « hic », c'est que l'une des principales puissances économiques européennes est l'Allemagne, et c'est elle qui tire les ficelles des décisions économiques, et en particulier sur l'euro. D'ailleurs, la BCE se situe... à Francfort, en Allemagne. Mais alors, pourquoi les Allemands veulent-ils un euro fort, eux-aussi exportent à l'étranger ! La particularité de l'Allemagne, c'est que sa production est

principalement composée de produits à très forte valeur ajoutée, associés à la « fiabilité » allemande, bénéficiant souvent de monopoles, et que le monde entier s'arrache de toute façon. Ainsi, les Allemands savent qu'ils vendront leur production, quel qu'en soit le prix. Il est donc logique pour eux de vouloir un euro fort, puisque leurs produits se vendent du coup au « prix fort », c'est le cas de le dire !

À l'inverse, pour des pays comme l'Espagne, le Portugal ou l'Italie, dont les productions sont principalement agricoles, et donc à faible valeur ajoutée et dont la concurrence est très forte à l'extérieur de l'Europe, il est facile de comprendre que l'euro fort les met dans une position défavorable vis-à-vis d'autres producteurs comme le Maroc ou la Tunisie, tant pour exporter hors de l'Europe que pour exporter dans des pays européens. En effet, une entreprise espagnole qui exporte des fruits en Allemagne a forcément des prix plus élevés qu'une entreprise marocaine exportant elle-aussi ses fruits en Allemagne.

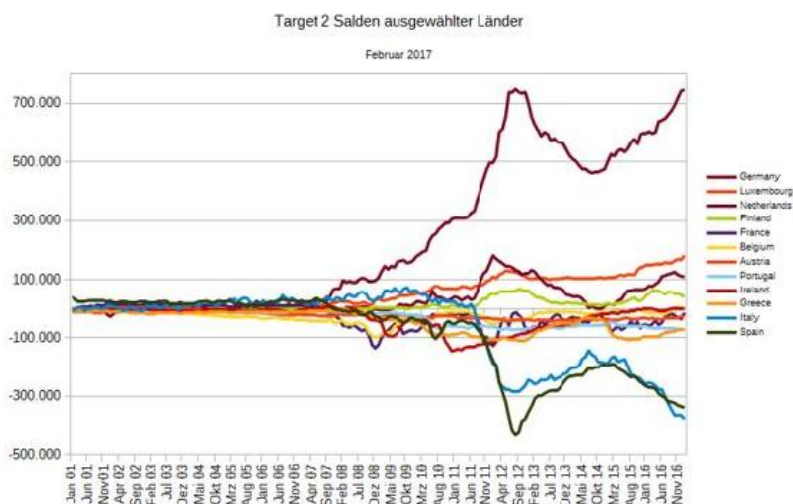
La phrase précédente montre que le fait que l'euro soit fort n'est pas seulement un problème lorsqu'on exporte à l'extérieur de l'Europe. On voit que l'Europe est composée de pays dont les compétitivités sont très différentes. Or on ne peut pas dévaluer l'« euro allemand » par rapport à l'« euro espagnol ». Alors le prix de la voiture allemande reste compétitif en Espagne (« label qualité » allemand, produit à forte valeur ajoutée et donc cher par essence, c'est le cas de le dire), mais les oranges espagnoles souffrent de la concurrence des oranges marocaines en Allemagne. D'ailleurs, tous les Allemands ne bénéficient pas de cet euro fort : les producteurs de lait allemands en font les frais et protestent régulièrement pour avoir des aides européennes car eux non plus n'arrivent pas à vendre leur lait pour couvrir leurs frais de production⁷³ .

Et au lieu de régler le problème, on met des quotas sur la production alimentaire⁷⁴ , alors que la moitié du monde est dans la famine. Où est la logique ?

Les disparités au sein de la zone euro

Cela nous conduit à nous intéresser aux échanges entre les pays de la zone euro, et au système qui permet de transférer un euro de la Banque d'Espagne vers la Banque d'Allemagne et vice-versa, le tout à un taux de change de 1 pour 1. Ce système de transferts électroniques s'appelle le système « Target 2 »⁷⁵, et il suffit de consulter les soldes des différentes banques européennes dans ce système pour s'apercevoir du problème posé par l'euro, montrés par la figure 9.

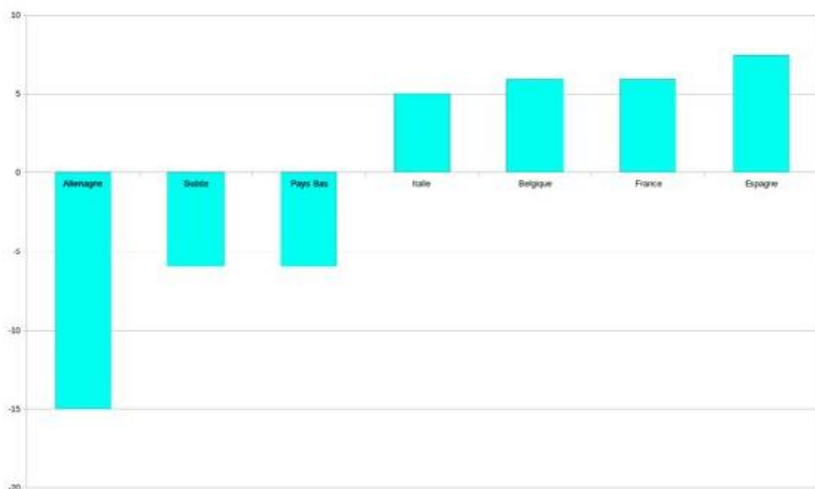
Ce graphique montre les soldes des différentes banques centrales européennes : en haut, les soldes positifs avec l'Allemagne qui se détache nettement du lot, en bas les soldes négatifs avec l'Italie et l'Espagne qui plongent dans des profondeurs abyssales... Et d'ailleurs, si on se rappelle de l'assouplissement quantitatif de la BCE, 90 % de la monnaie ainsi injectée dans l'économie européenne est réinvestie... en Allemagne, en France, au Luxembourg, aux Pays-Bas, et en Finlande⁷⁶. Ces nouveaux fonds, au lieu de bénéficier à ceux qui en auraient le plus besoin, s'échappent vers les pays les plus riches. Et d'ailleurs, l'Allemagne elle-même souffre de la situation, car les autres pays européens exsangues ne peuvent plus acheter les produits allemands, ce qui a conduit à un ralentissement de l'économie allemande dans certains domaines pendant plusieurs années, même s'il y a eu une reprise en 2016.



*9. Soldes de différents pays européens dans le système Target 2.
L'Allemagne tout en haut, l'Italie et l'Espagne tout en bas. Source :
Wikipédia*

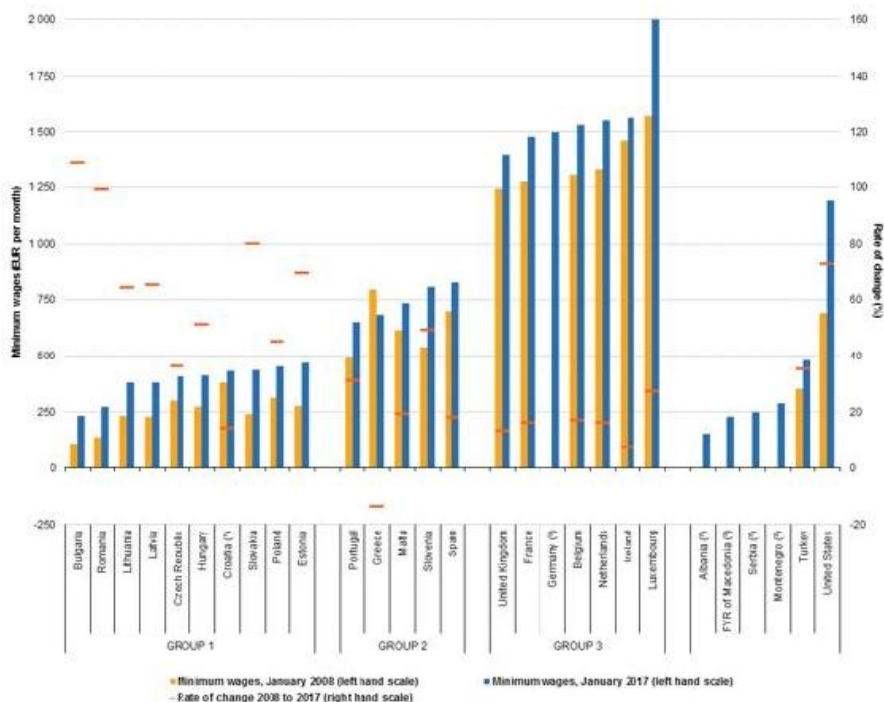
Dans ce contexte, les Allemands ont bon dos de prôner la « stabilité » des comptes au niveau européen, ils sont les seuls à en avoir réellement les moyens... et d'ailleurs, ils commencent à protester sur le fait que l'Italie en particulier soit dans le rouge : le président de l'Ifo, un « think tank » allemand très influent, a dit récemment dans un communiqué de presse que l'état allemand devrait intervenir auprès de la BCE pour limiter les déficits des états dans le système Target⁷⁷ .

Si le lecteur n'est toujours pas convaincu, on peut se placer dans un autre référentiel, et se tourner vers les études publiées par le FMI, par exemple celle pour l'année 2016⁷⁸ . On y trouve en fin d'étude des tableaux basés sur des abréviations qui paraissent techniques et compliquées : « REER Gaps ». Ce terme veut en fait dire tout simplement, en simplifiant un peu : « écart entre la balance commerciale d'un pays et le taux de change de sa monnaie ». En d'autres termes, c'est la différence entre la compétitivité d'un pays à l'international et la force de sa monnaie par rapport aux autres monnaies. Lorsqu'on en extrait les pays européens dans la figure suivante, la conclusion saute aux yeux :



10. Écarts entre la balance commerciale et le taux de change de l'euro pour différents pays d'Europe : de gauche à droite, Allemagne, Suède Pays-Bas, Italie, Belgique, France, Espagne. Une valeur positive indique une monnaie trop forte pour le pays, et à l'inverse une valeur négative indique que la monnaie est trop faible pour le pays en question. Source : rapport de l'IMF

Pour ceux qui ont encore des doutes, on peut aussi regarder le salaire minimum dans les différents pays d'Europe présenté en figure 25 dont les données proviennent directement d'Eurostat⁷⁹. Alors que la Bulgarie a un salaire minimum de 250 €, le Luxembourg est à 2.000 €.



11. Le salaire minimum dans différents pays d'Europe. De gauche à droite, les pays les plus « pauvres » aux plus « riches ». Le dernier groupe à droite est un échantillon de pays du monde, dont les États-Unis tout à droite, pour comparer avec les pays européens. Source: Eurostat

Comment peut-on avoir de telles disparités au sein d'une zone économique où l'on prône la « libre circulation » des biens et des personnes ? Et ceci alors même que la Bulgarie a vu son salaire minimum augmenter de 110 % en moins de 10 ans !

Au fait, si on retourne à la figure 7, la masse monétaire en euros a doublé pendant cette même période. Où donc est passé le doublement équivalent des salaires dans tous les pays d'Europe ? La plus grande augmentation du salaire minimum a lieu au Luxembourg, avec un peu moins de 30 % d'augmentation, ce qui reste bien faible par rapport à l'augmentation de la masse monétaire en euros. Cela veut dire qu'on a potentiellement tous perdu plus de 70 % de pouvoir d'achat, sans s'en

rendre compte.

Enfin, pour conclure sur le problème de la monnaie unique, on oublie souvent que la Grèce, si elle avait encore utilisé la drachme au lieu de l'euro, aurait pu dévaluer sa monnaie pendant la crise, afin de stimuler ses exportations et avoir une chance de relancer son économie, et au passage avoir également une chance de diminuer sa dette. C'est ce que l'Islande a fait après la crise de 2008 : elle est retombée sur ses pieds alors qu'elle était dans une situation catastrophique, comme on le verra plus loin. Mais comme la Grèce était liée à l'euro, elle n'a pas pu faire ce choix, et ça s'est avéré fatal. L'œil averti aura repéré que la Grèce est le seul pays d'Europe où le salaire minimum a diminué dans les 10 dernières années. Quel gâchis !

On va me traiter d'anti-européen. C'est au contraire parce que j'aime les états européens que je pense que nous devons tous nous débarrasser de ce boulet qu'est devenu l'Euro. Actuellement, l'euro crée des tensions entre le sud et le nord de l'Europe, au lieu de promouvoir la paix. L'Allemagne déteste la Grèce et sa dette, et accuse l'Italie et d'autres d'être dans le rouge dans le système Target. De l'autre côté, tout le monde accuse l'Allemagne d'être la source de tous les maux. En écrivant ce livre, je lis des informations sur les protestations anti-touristes (du nord) dans les pays du sud. On dirait que la « Pax Europaea » est menacée. Les peuples s'en prennent malheureusement toujours aux autres peuples au lieu de chercher l'origine des conflits⁸⁰. D'ailleurs, on peut difficilement dire que le peuple allemand profite vraiment des avantages compétitifs de l'Allemagne, à en juger par exemple le traitement des retraités allemands pour qui il devient parfois difficile de survivre sans travailler, même au-delà de 70 ans⁸¹.

Dans le cas de l'Euro, il suffit de mettre de côté toute idéologie basée sur rien de concret et simplement regarder ce qui se passe dans l'économie réelle. Alan Greenspan lui-même, ancien président de la Fed, déclarait dans une interview sur la chaîne CNBC, juste après le vote du Brexit que pour l'Europe l'« euro est le problème immédiat ».

Le Franc CFA

Étant français, je peux difficilement parler des problèmes causés en Europe par l'euro sans mentionner un fait trop méconnu des Français : le Franc CFA⁸² . Nos politiciens, eux, le connaissent parfaitement, mais n'en parlent quasiment jamais, ou tellement rapidement que personne ne se pose vraiment de questions.

Peut-être pensent-ils agir « dans l'intérêt de la France ». Mais c'est une vision à très court terme du monde. Même si on devait laisser de côté les Droits de l'Homme, tout ça tout ça, on devrait peut-être au pire se rappeler que la pauvreté ailleurs se retourne un jour contre ceux qui l'ont soutenue, que ce soit par l'immigration, la violence ou même le terrorisme.

Cette monnaie, partiellement indexée sur le franc français puis maintenant sur l'euro⁸³ , est encore utilisée en 2017 par quinze pays d'Afrique. Précisons pour celui qui pense que la colonisation, c'est du passé, que « CFA » signifie à l'origine, on s'accroche bien, « Colonies Françaises d'Afrique ». Depuis, l'acronyme s'est trouvé de nouvelles significations, « Coopération » ou « Communauté Financière d'Afrique », mais il me semble que personne n'est vraiment dupe.

La justification du maintien de cette monnaie est que les pays africains « bénéficient de la monnaie forte qu'est l'euro ». Mais comme on l'a vu dans ce chapitre, une « monnaie forte » n'est pas toujours un avantage, particulièrement quand l'économie du pays est basée sur l'exportation agricole ou de matières premières. Et dans le cas du FCFA, ce n'est ni plus ni moins qu'un outil de soumission des pays africains par l'état français et les institutions européennes, puisque la création monétaire en FCFA se décide... à Paris et à Francfort. Typiquement, en 1994, les Français décident de dévaluer brutalement le Franc CFA. Il ne s'agit pas de le diminuer de 10 % ou de procéder à une dévaluation progressive sur quelques années, le plan est tout simplement de diviser sa valeur par deux du jour au lendemain. Cela cause bien sûr de graves problèmes pour les habitants des pays concernés par la hausse des prix mais pas des salaires⁸⁴ . Mais on se félicite en Europe que l'opération n'a pas donné lieu aux « importants soulèvements sociaux » attendus⁸⁵ .

C'est aussi un message très clair que « les Africains ne sont pas crédibles par eux-mêmes ». Mentalité colonialiste ? ⁸⁶

Cette monnaie est de plus en plus contestée, et crée même des polémiques entre états africains sur les mêmes bases que les grondements entre pays d'Europe⁸⁷ . En désespoir de cause, pour défendre le FCFA, on cite alors souvent le cas du malheureux Mali, qui, ayant décidé en 1962 de quitter la zone franc, s'est retrouvé sur la paille, et a fini par revenir à la raison en réintégrant le FCFA en 1984.

La réalité est évidemment plus complexe que ce portrait simpliste, une dictature militaire et la corruption généralisée n'est certainement pas un contexte très favorable pour obtenir son indépendance monétaire⁸⁸. En revanche, cette indépendance est indispensable pour devenir réellement un pays souverain.

Résumé :

La BCE contrôle l'inflation, ce qui n'est pas forcément une bonne chose lorsqu'on connaît la « courbe de Phillips » qui indique que plus l'inflation est basse, plus le chômage augmente. Malgré tout, la masse monétaire euro a doublé en 10 ans par l'utilisation de l'assouplissement quantitatif.

En revanche, les Banques ne prêtent pas beaucoup à cause des risques de crise, et cette augmentation de masse monétaire est « captée » principalement par les financiers des pays du nord au lieu d'être réinvestie aux endroits qui en ont le plus besoin.

L'euro, monnaie unique dans une vaste zone économique disparate, pose le problème de ne pas pouvoir ajuster la monnaie en fonction des productivités et inflations nationales, pourtant très différentes dans les pays de l'Union Européenne. Ceci provoque une « aspiration » des capitaux européens, en grande partie vers l'Allemagne, et appauvrit les pays du sud pour lesquels l'euro est une monnaie trop forte. Cela conduit à des ressentiments dans toute la zone euro de chaque pays envers les autres, et cela monte les citoyens les uns contre les autres.

Ailleurs dans le monde, le franc CFA, une relique de la colonisation, est utilisé par 15 pays d'Afrique et est aussi indexé sur l'euro, ce qui pose également problème dans ces pays.

Chapitre 5

Dette et équilibre budgétaire

La dette publique

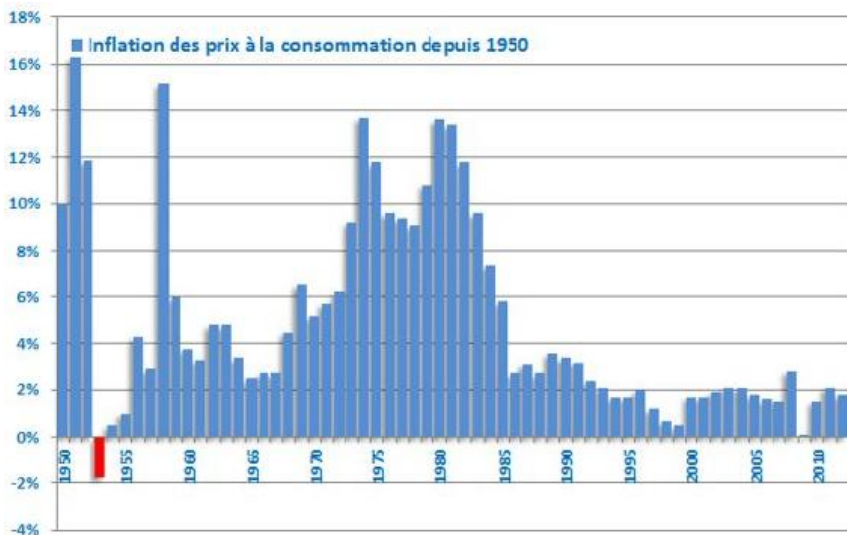
La dette publique est un sujet important sur lequel on va s'arrêter un instant.

Pour caricaturer, beaucoup clament haut et fort que la « loi Rothschild de 1973 » a « obligé » la France à ne plus créer sa monnaie. C'est un peu plus compliqué que ça.

Hmmm... mais c'est quand même la première étape, cet orteil qu'on trempe dans l'eau pour prendre la température avant de s'y jeter... mais rendons à César ce qui est à César... ou plutôt rendons à Néron ce qui est à Néron...

Lorsque les états créaient eux-mêmes la monnaie, la dette publique était composée des prêts contractés par l'état en plus de cette création monétaire. En France, pendant les 30 glorieuses, le gouvernement s'arrange avec le Trésor et la Banque de France pour soit faire des emprunts à taux 0 donc sans intérêts, soit être tout simplement à découvert sans pénalités, soit demander à la Banque de France de lui créer de la monnaie sans aucune contrepartie. Comme on peut le voir sur le graphique de la figure 12, cela crée une inflation importante pendant cette période, ce qui ne devrait pas surprendre puisque plus de monnaie dans l'économie génère généralement de l'inflation. D'ailleurs, on recoupe cet état de fait avec ce qu'on a déjà observé au cours de l'histoire : un état livré à lui-même a tendance à créer de la monnaie en abondance pour financer ses dépenses, ce qui mène à l'inflation.

En étant mauvaise langue, on pourrait se dire que l'inflation a d'ailleurs bien bénéficié aux Français pendant les 30 glorieuses, et on ne peut pas dire qu'une inflation « maîtrisée » ait donné des résultats super géniaux depuis les années 90... Allô Phillips ?



12. Inflation en France depuis 1950. Source : on trouve ces courbes dans divers médias dont un article du Nouvel Obs.⁸⁹

En 1973, la loi Pompidou-Giscard « remet de l'ordre » dans tout ça, et oblige l'état à passer par le Parlement pour voter les emprunts au lieu de faire ses bricolages. Au début des années 80, sous l'impulsion du Parlement, l'état commence à emprunter sur les marchés financiers ou aux banques, et ne crée plus de monnaie, même s'il aurait encore pu le faire. Ça a d'ailleurs un impact très clair : l'inflation est « enfin maîtrisée ». Dix ans plus tard, le traité de Maastricht en 1993 oblige définitivement les états européens à emprunter aux banques. Mais en fait, qu'est-ce que ça change ? Tout simplement, au lieu de se financer à 0 % par la Banque de France, l'état est obligé d'emprunter à des taux d'intérêts fixés par les marchés, il doit donc rembourser davantage : les intérêts.

Certains disent que ce sont les prix du pétrole qui ont plongé la France et le monde entier dans la crise économique. Si bien sûr ils ont eu un impact sur le court terme, le total des importations françaises d'énergie dépasse guère les 2 % du PIB⁹⁰. De plus, la balance commerciale de la France n'a pas beaucoup changé dans les années 70 comparé aux décennies précédentes, et a même été fortement positive dans les années 1990⁹¹. D'ailleurs, la France s'est vite tournée vers l'énergie nucléaire et s'est donc affranchie d'une partie de sa dépendance au pétrole, mais les crises n'ont pas disparu pour autant. Les prix du pétrole n'ont pas été les seules sources, voire les principales, de la crise économique des 40 dernières années. Ils n'ont été que l'étincelle finale d'une situation déjà très tendue au niveau

mondial, en grande partie à cause de la politique monétaire des États-Unis⁹² , puis à cause des changements de politiques monétaires, comme nous allons le voir.

Cette petite « anecdote » historique invite à la réflexion sur ce qu'est un état et sur sa gestion. Certains avancent qu'un état n'est pas une entreprise ni un ménage, sous-entendant qu'il est parfaitement légitime qu'un état soit déficitaire. C'est une position très délicate. S'il a trop recours à la création monétaire, cela crée trop d'inflation, qui n'est pas forcément une bonne chose quand elle n'est pas maîtrisée et se transforme en hyperinflation. L'état, dans la mesure du possible, devrait avoir des comptes « à l'équilibre ». En revanche, il a besoin d'investir dans les infrastructures pour le bénéfice du pays, et le « plomber » par des intérêts n'est pas une solution acceptable. À l'inverse, un peu d'inflation ne fait pas de mal...

Les services publics

Je m'autorise une petite digression sur les « services publics » et la mission de l'état. Autant une entreprise n'a qu'une seule mission, « faire des bénéfices », autant l'état a d'autres obligations, il doit « rendre service au public » par des activités comme l'éducation, la santé, la justice, la sécurité, et de veiller à ce que sa population ne meure pas de faim, qui sont autant d'activités qui ne peuvent pas être « lucratives ». La manière d'envisager la mission d'un état est donc totalement différente de l'activité rentable ou non d'une entreprise. Lorsque par exemple, la loi Macron supprime des lignes de trains par des bus au prétexte que « les trains perdent de l'argent », c'est un raisonnement fallacieux : oui, un service public « perd de l'argent », c'est normal, il est financé par les impôts !

Au passage, la dégradation de ce service public a un impact non-négligeable sur les catégories de population déjà en difficulté comme les handicapés. Un bus n'offre pas les mêmes services qu'un train, sans même parler du temps de trajet ni même de la pollution... Flash Info : certains services publics coûtent beaucoup d'argent. L'éducation est le premier poste de dépense de l'État Français après le remboursement de la dette publique. Nous devrions peut-être privatiser toutes les écoles pour qu'elles deviennent « rentables » ?

Mais bien sûr, lorsque l'équilibre budgétaire est menacé par les intérêts des prêts contractés par l'état d'une part, et par la fuite de capitaux par l'évasion fiscale dont on reparlera, d'autre part, il faut bien trouver un moyen de réduire les dépenses, aux dépens de la population.

Pour en revenir à la création monétaire, on a déjà vu que lutter contre l'inflation à tout prix n'est pas forcément une bonne chose puisque cela crée mécaniquement du chômage. D'autre part l'injection de liquidités par la création monétaire a tendance à relancer l'économie, ce dont on peut difficilement se plaindre, même si c'est assez peu efficace lorsque les taux d'intérêts sont bas, comme on peut le constater actuellement en Europe.

En imposant le « pacte de stabilité » partout en Europe, l'Union Européenne ne fait qu'asphyxier les économies des pays déjà en crise, alors que ces pays ont besoin d'investissements pour relancer leurs économies exsangues. C'est un peu comme la saignée : on pense guérir le malade alors qu'on l'affaiblit davantage. Le FMI (voir glossaire) lui-même par différents rapports estime que les coupes budgétaires sont très néfastes pour l'économie et ne vont pas dans le bon sens⁹³.

Quant à la « flexibilité du travail » dont on nous rabat sans cesse les oreilles (et qui revient à une dérégulation massive des protections des employés contre les licenciements), l'Allemagne, qu'on nous cite

pourtant régulièrement en exemple, a une législation encore plus protectrice que celle de la France⁹⁴ .

Enfin, l'un des rôles « protecteurs » de l'état que l'on oublie trop souvent est de renflouer les banques lorsqu'elles font faillite. Alors, quand une banque fait des bénéfices, elle s'empresse de les reverser à ses actionnaires au lieu de les réinvestir, se mettant ainsi potentiellement en situation difficile dans le futur, mais lorsque cela la conduit à la faillite, c'est à l'état (et donc à la collectivité) de mettre la main à la poche. Une phrase illustre bien ce paradoxe : « les banques ont privatisé les profits et socialisé les pertes ».

Question piège : lorsqu'un état renfloue une banque auprès de laquelle il a emprunté, doit-il rembourser les intérêts des crédits contractés auprès de ladite banque ?

Il y a une exception notoire à ce système qu'on accepte le plus souvent comme un état de fait : l'Islande. En 2008, par rebondissement de la crise financière mondiale, les principales banques islandaises font faillite et sont nationalisées, leurs dirigeants sont mis en examen et écroués, la liste des banquiers envoyés en prison est impressionnante⁹⁵ . Se pose alors la question du remboursement des dettes de ces banques auprès d'investisseurs étrangers, principalement en Grande Bretagne et aux Pays Bas. Le peuple islandais, à la stupeur générale, refuse de rembourser par référendum. Pour l'anecdote, le premier ministre britannique de l'époque a inscrit l'Islande dans la liste des pays « terroristes » pour pouvoir saisir les avoirs de ses banques... Le contentieux n'est toujours pas vraiment résolu, mais entre-temps, l'Islande est sortie du bourbier dans lequel elle était, en grande partie grâce à la dévaluation de sa monnaie, ce qui a relancé ses exportations. Toute l'histoire a d'ailleurs attiré les touristes du monde entier, ce qui relance l'économie locale. En janvier 2016, l'Islande affiche un chômage à 1,9 %, remonté puis stabilisé à 2,7 % depuis⁹⁶ .

Les pays du monde entier ne peuvent que rougir devant ce chiffre. Allemagne et Chine : 3,9. États-Unis et Royaume Uni : 4,7. Russie : 5,4. Canada : 6,9. France : 10. Turquie : 11,6. Espagne : 18,7. Grèce : 23,2.

Le problème des intérêts

Ce qu'on appelle le plus souvent « dette souveraine » des états est tout simplement la dette publique, c'est-à-dire les emprunts contractés par l'état. La dette française est actuellement constituée principalement du cumul des intérêts depuis que la France emprunte aux banques et sur les marchés à des taux d'intérêts non nuls. Si on calcule les emprunts et les remboursements effectués par l'État Français depuis les années 80, un côté avec des intérêts, et de l'autre sans les intérêts, on obtient deux courbes totalement différentes, comme on peut le voir sur la figure suivante :



13. Évolution de la dette nationale française de 1979 à 2008, calculée avec intérêts (courbe rouge du haut) et sans intérêts (courbe bleue du bas). Source : on trouve ce graphique sur de nombreux sites, et il n'est d'ailleurs pas contesté par des sites libéraux.⁹⁷

En rouge, on peut voir la dette actuelle entre 1979 et 2008, et on constate qu'elle est en augmentation constante, tandis que la courbe bleue représente la dette mais cette fois en la considérant comme des emprunts à taux zéro, et donc en ne tenant compte que des montants empruntés et remboursés, sans faire jouer d'intérêts. On s'aperçoit que si la France avait créé sa propre monnaie et emprunté à taux zéro à la Banque de France au lieu de l'emprunter sur les marchés à intérêts,

elle n'aurait eu en 2008 quasiment aucune dette. On le voit, 21 milliards d'euros, c'est une brouille comparée aux plus de 1.300 milliards la même année dû aux intérêts... la dette française est de 2.000 milliards aujourd'hui. En examinant ce graphique, on s'aperçoit donc que dans le scénario d'emprunts à taux zéro, l'État Français a été relativement bien géré dans l'absolu ! Non content de rester à un niveau de dette raisonnable, il a même réussi à diviser sa dette par 10 entre 1979 et 2008 !

L'analyse de ces deux courbes provoque la réflexion suivante : en obligeant l'état à emprunter à des taux non-nuls, on l'oblige non pas à être « bien géré » et donc à un équilibre budgétaire, mais on lui demande d'être bénéficiaire, comme le serait une entreprise, afin de rembourser plus qu'il ne lui a été prêté ! C'est là que la comparaison entre état et entreprise prend tout son sens : l'état n'a pas vocation à être bénéficiaire, et encore moins si c'est au profit d'intérêts privés !

Les gouvernants français, avant de se positionner dans la logique de l'emprunt à intérêts dans les années 1970, auraient dû se poser la question de la source des bénéfices supplémentaires requis pour rembourser les intérêts de la dette, qui n'intervenaient pas ou peu dans les comptes publics avant que l'état n'emprunte massivement sur les marchés. Aux États-Unis, les créateurs de la Fed, eux, se sont posé la question. Est-ce vraiment un hasard que l'impôt sur le revenu ait été réinstauré aux États-Unis en 1913, l'année même de la création de la Réserve Fédérale ? On peut raisonnablement penser que les artisans de la réforme n'étaient pas fous et avaient compris qu'il fallait augmenter les revenus de l'état pour pouvoir payer les intérêts créés par le changement de système de création monétaire. Les Français n'ont pas été aussi prévoyants.

L'un des problèmes posés par la dette actuelle qui, on vient de le voir, est constituée principalement d'intérêts, est qu'elle atteint aujourd'hui de tels sommets qu'on peut raisonnablement prévoir qu'elle ne sera jamais remboursée entièrement. Il faudrait des décennies de bénéfices records de l'état pour pouvoir la rembourser. Et avec la conjoncture actuelle, ça n'est pas prêt d'arriver. Car pour l'instant, l'état n'est même pas capable de rembourser juste les intérêts⁹⁸.

L'un des autres problèmes de procéder par l'emprunt aux banques est que l'on rend vulnérable l'état au bon vouloir des banquiers. En effet, le marché étant basé sur la compétition, les banquiers peuvent choisir ce qu'ils estiment être le plus profitable pour eux, et donc prêter à qui ils veulent, quand ils veulent, et au taux qu'ils fixent. Ainsi, s'ils prêtent volontiers à la France actuellement, et même

comme on l'a vu à des taux négatifs, il n'en est pas de même pour tous les pays. Et ce qui arrive aujourd'hui à d'autres pays pourrait très bien nous arriver demain.

Comme la plupart des spéculateurs, les banques basent en grande partie leur « confiance » envers un emprunteur sur les avis des agences de notation. En dégradant la note de la Grèce en 2010⁹⁹, elles plongent cette dernière dans la crise alors même que les Européens étaient en train de chercher et trouver des solutions aux problèmes de la Grèce¹⁰⁰. On pourrait presque croire qu'ils ont précipité les choses avant que le juteux gâteau ne soit « sauvé »... Bref, suite à la mauvaise note, plus personne ne veut prêter à Athènes, et s'ensuit la banqueroute qu'on connaît.

Un dernier mot sur la crise grecque. Elle n'a pas été une « crise » pour tout le monde. Si effectivement les Grecs ont souffert, les financiers, en particulier allemands, y ont trouvé leur compte : on découvre aujourd'hui qu'ils ont gagné 1,34 milliards d'euros grâce aux prêts faits à la Grèce¹⁰¹. D'autres ont aussi bien profité de cette crise, voire en ont été les acteurs. En 2010, de nombreux articles de la presse très sérieuse pointent du doigt la banque Goldman Sachs, qui aurait aidé la Grèce à camoufler ses comptes pour être « acceptable » dans l'euro. Puis, à l'aide d'autres banques et par des manipulations financières, les mêmes qui avaient aidé les Grecs ont accéléré sa chute¹⁰².

La fuite des capitaux

Au-delà des problèmes monétaires, l'Europe (et le reste du monde) est aussi en proie à un fléau qui devient de plus en plus connu du grand public : l'évasion fiscale. C'est un phénomène qui n'est pas nouveau, mais qui devient de plus en plus visible dans les médias ces dernières années. Et on ne parle pas ici de gouttes d'eau dans l'océan comme un Cahuzac qui va porter une valise de temps en temps en Suisse pour « planquer » quelques coupures, sans bien sûr minimiser le fait que son procès allait dans le bon sens.

Qu'est-ce que l'évasion fiscale ? Pour simplifier, les grands groupes et les grandes fortunes « cachent » leurs gains par des montages sophistiqués : au lieu de déclarer les bénéfices de leur filiale française en France, ils les déclarent dans d'autres pays comme l'Irlande ou le Luxembourg, qui ont la particularité de faire payer des impôts très réduits, mais aussi de permettre de rediriger une partie de ces capitaux vers des pays étrangers hors de l'Europe (des paradis fiscaux). Ainsi, les « évadés » ne paient pas les impôts qu'ils devraient payer s'ils déclaraient « simplement » les gains là où ils ont été effectués.

Ces montages sont légalisés par les institutions européennes et en cascade par les différents pays de l'Union. Mais cela se traduit par un manque à gagner en France chiffré officiellement à 80 milliards d'euros chaque année¹⁰³ , peut-être en réalité beaucoup plus. Pour l'Europe entière, on parle d'au moins 1.000 milliards d'euros par an de pertes sèches dues à l'évasion fiscale¹⁰⁴ , l'équivalent du PIB de l'Espagne.

Une lanceuse d'alerte, Stéphanie Gibaud, a exposé des mécanismes d'évasion fiscale passant par une banque suisse¹⁰⁵ , permettant ainsi à l'état français de récupérer la bagatelle de 12 milliards d'euros, sans compter toutes les pertes potentielles à venir qui ont été évitées. Est-elle récompensée, décorée de la médaille du courage, voire de la légion d'honneur ? Pas du tout. Elle fait l'objet de pressions (elle a perdu son travail, touche les minima sociaux, a été expulsée de son logement...), et le moins qu'on puisse dire que cette activiste courageuse n'a pas été aidée du tout par le gouvernement. On sait au moins du quel côté il se range.

Un autre lanceur d'alertes, Antoine Deltour, a eu le courage de dénoncer des montages fiscaux passant par le Luxembourg et, loin d'être protégé et applaudi par les pouvoirs publics pour avoir œuvré pour le bien commun, il est en procès et est lui-aussi en situation très délicate.

Ces deux lanceurs d'alerte ont tout de même reçu une belle médaille, par le Parlement Européen : le prix Sakharov, aux côtés d'Edward Snowden. Mais cela reste très symbolique.

Pendant ce temps, Jean-Claude Junker, président de la Commission Européenne, est toujours en place, bien qu'accusé d'avoir bloqué les éventuelles initiatives de l'UE pour lutter contre la même évasion fiscale¹⁰⁶, et d'être en total conflit d'intérêts de par son passé en tant qu'ancien premier ministre du Luxembourg.

Et tout cela ne tient pas compte de l'« évitement fiscal ». Là où l'« évasion » fiscale est « légale », l'« évitement » est en fait « illégal ». Par exemple, les groupes de la grande distribution sont notoirement connus pour ne pas payer d'impôts locaux sur les terrains qu'ils occupent¹⁰⁷. Leurs moyens de pression sur les élus locaux sont tels que tant qu'une mesure n'est pas prise à l'échelle nationale, le problème ne pourra jamais être résolu. Et ce n'est pas demain la veille puisque leurs lobbyistes sont là pour veiller au grain. En attendant, ces groupes ont des avantages compétitifs conséquents par rapport aux petites structures locales qui, elles, sont tenues de payer leurs impôts, on parle dans ce cas d'« abus de position dominante »...

Tout cela, que ce soit l'évasion ou l'évitement fiscal, c'est autant de capitaux qui ne sont pas réinvestis dans l'économie locale.

On estime, mais là encore c'est très difficile à chiffrer puisque c'est par définition caché, qu'il y a plus de 600 milliards d'avoirs français dans les paradis fiscaux, qui échappent donc à l'impôt en France.

En France, il faut d'ailleurs passer par le « verrou de Bercy »¹⁰⁸ pour pouvoir poursuivre un fraudeur fiscal, ce qui est totalement incroyable pour une soit-disant « démocratie ». Ce verrou a failli sauter récemment, mais c'était sans compter la vigilance du gouvernement¹⁰⁹.

D'autre part, d'autres montages, les « niches fiscales », permettent aux plus nantis de payer moins d'impôts que ce qu'ils devraient, mais cela ne représente « que » 15 milliards d'euros par an.

On peut mettre ces chiffres en perspective avec ceux de la fraude aux prestations sociales, qui sont eux-aussi difficiles à estimer, mais qui sont généralement admis comme étant de l'ordre du milliard d'euros par an. Mais bien sûr, le gouvernement accuse sans cesse les « tricheurs sociaux » d'être responsables du déficit budgétaire de la France.

Certains disent que les paradis fiscaux existent à cause des impôts et taxes beaucoup trop élevés dans nos pays. Peut-être. Mais comment

faire mieux que les Bahamas par exemple : 0 % d'impôt sur le revenu¹¹⁰ , 0 % de taxes sur les capitaux, 0 % de taxes sur les héritages. On fait comment après pour payer les écoles, les hôpitaux ?... Et comment est-ce qu'on rembourse la dette et ses intérêts ? En réalité, les taxes sont élevées dans nos pays parce que les plus riches n'en paient quasiment pas grâce aux paradis fiscaux.

Alors, face à ces problèmes, que faire ? La solution de notre président est de diminuer encore l'impôt sur la fortune, en arrêtant de taxer tout ce qui n'est pas un bien immobilier, et donc permettre aux détenteurs de gros portefeuilles d'actions d'échapper totalement à l'impôt. C'est un beau cadeau pour les grandes fortunes, mais il va falloir trouver des solutions pour remplacer ce manque-à-gagner pour l'état.

Pourquoi pas baisser les allocations logement pour compenser un peu ?

La logique généralement invoquée est que le fait de taxer les riches davantage n'est pas une solution car cela provoque leur exode, à grands renforts d'exemples comme Gérard Depardieu. Mais dans la réalité, les avoirs des grandes fortunes sont déjà à l'étranger comme on vient de le voir.

À moins de devenir fiscalement aussi compétitif que les Bahamas, Panama ou les Bermudes, c'est inévitable, les plus riches vont toujours là où c'est le plus avantageux pour eux si on leur en laisse la possibilité. Et au niveau des entreprises, les délocalisations ont déjà eu lieu pour ce qui était jugé délocalisable de manière rentable.

Combattre l'évasion fiscale, ce n'est pas demain la veille pour le gouvernement. Une nuit de décembre 2015, le Parlement vote et adopte un amendement pour limiter l'évasion fiscale et la fraude fiscale en général, en obligeant les grandes entreprises à publier leurs profits effectués en France. À une heure du matin, le gouvernement socialiste bloque les discussions, fait patienter 40 minutes (au lieu des 10 minutes réglementaires) avant de faire revoter pour annuler cette décision, dans ce qui devrait être un véritable scandale d'état¹¹¹ .

Pour rétablir un équilibre bénéfique à tous, il faudrait déjà repenser la dette et ses intérêts. On l'a vu, les intérêts de la dette sont un fardeau insoutenable pour l'état, ce qui explique en partie les taxes démesurées que celui-ci se trouve obligé de faire peser sur ses citoyens.

Mais l'un des aspects qui est rarement évoqué est l'attractivité de la France en terme de dividendes.

Travail vs. dividendes

Que sont les dividendes ?

Pour chaque action possédée en bourse par un actionnaire, celui-ci reçoit chaque année des « dividendes », provenant directement des bénéfices de l'entreprise correspondant à cette action.

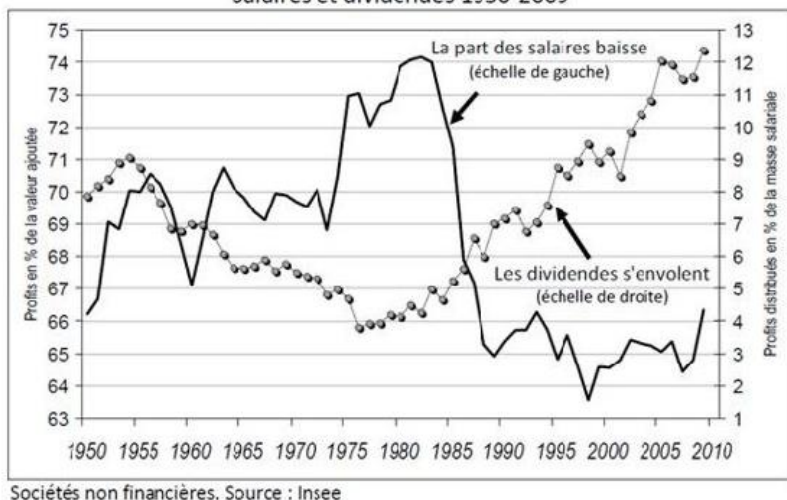
L'idée générale est de rendre la possession d'actions d'entreprises rentables très avantageuse. C'est un peu comme les intérêts annuels que l'on peut gagner quand on possède un livret A, mais c'est conditionné à la réussite de l'entreprise dans laquelle on a investi.

Si l'idée elle-même peut paraître vertueuse, elle a aussi ses inconvénients, comme le simple fait que ces dividendes sont autant de monnaie « captée » par les investisseurs au lieu d'être réinvestie par l'entreprise ce qui peut la mettre dans une situation difficile sur le long terme.

Or la France est de loin la championne d'Europe de versements de dividendes aux actionnaires. Médaille d'or d'Europe, et médaille d'argent à l'échelle mondiale, derrière les États-Unis. C'est très bien, car cela veut dire que les entreprises cotées à la Bourse de Paris sont très rentables. Mais cela veut aussi dire qu'il s'agit d'un marché très juteux pour les actionnaires, qui du coup, ne sont pas près de s'envoler ailleurs.

Mais, alors que les actionnaires sont dopés aux dividendes, les salariés de ces entreprises n'arrêtent pas de voir baisser leur rémunération en comparaison, comme le montrent les courbes de la figure suivante :

Salaires et dividendes 1950-2009



14. Courbes des salaires (courbe pleine) et des dividendes (courbe avec des points) entre 1950 et 2010. Sources diverses dont dans un rapport du Sénat.¹¹²

On y découvre que la proportion de la part des salaires a fortement chuté dans les années 1980, tandis que la part des dividendes n'a fait qu'augmenter depuis cette même période. Rappelons que la pression sur les salaires est principalement obtenue grâce à un fort taux de chômage, qui on l'a vu est lié à la lutte contre l'inflation.

La théorie du « ruissellement »

Cette situation est difficile à maintenir sur le long terme, car la classe moyenne d'un pays est le « poumon » de son économie. Comme le souligne le millionnaire Nick Hanauer dans un TED Talk hors du commun¹¹³, ce sont les classes moyennes qui achètent des produits, qui sont donc l'essentiel de l'économie d'un pays, et par leurs achats créent une demande qui par ricochet crée de l'emploi. Sans demande, aucune entreprise ne peut créer d'emplois. Ford avait compris cela il y a un siècle, en doublant les salaires de ses employés pour qu'ils puissent acheter ses voitures¹¹⁴. Nick Hanauer nous explique en outre qu'un riche, aussi riche qu'il soit, ne dépense pas autant que des milliers de salariés, et qu'il ne crée donc pas assez de demande à lui tout seul pour faire tourner l'économie¹¹⁵. Et enfin, il indique que le fait de taxer les riches induit une redistribution dans l'économie qui permet aux entrepreneurs de faire des affaires et de maintenir leurs entreprises en vie.

Le « principe de Pareto », communément appelée la « loi des 20-80 » nous explique qu'une minorité produit toujours la majorité de la richesse. Ce principe est souvent mis en avant pour expliquer les inégalités à l'échelle mondiale entre les plus riches et les plus pauvres. Mais il s'agit d'une mauvaise justification, car les vrais génies deviennent rarement riches : ils se concentrent beaucoup plus sur leurs créations « utiles à la société dans son ensemble » que sur l'accumulation de richesses personnelles qui ne les intéressent généralement pas du tout. En revanche, les qualités requises aujourd'hui pour acquérir de la richesse sont l'avidité, l'égoïsme et une certaine insensibilité au destin de ses pairs, comme nous l'avons cyniquement prouvé George Soros en pillant les Anglais en 1992.

Dans la même veine, la « théorie du ruissellement », souvent avancée par les libéraux, affirme que l'enrichissement des riches « ruisselle » vers le reste de la population et qu'il faut donc « arroser les riches » pour que les pauvres puissent bénéficier de ces richesses. Le FMI lui-même s'est intéressé à ce dogme, et ses conclusions sont sans appel : la théorie du ruissellement ne tient pas du tout la route dans la pratique¹¹⁶, on aurait pu déjà s'en douter avec un peu d'esprit critique, mais c'est tout de même important et rassurant d'en avoir une confirmation officielle. Ils ne font aussi que confirmer l'intuition et le raisonnement logique présenté par Nick Hanauer dans son TED Talk. Le Monde lui-même s'en fait écho, en soulignant que la voie à suivre n'est pas la dérégulation du marché du travail, mais au contraire une politique fiscale plus redistributive et le développement du capital

humain¹¹⁷ .

En revanche, si le diagnostic est bien posé, les lignes directrices officielles du FMI et autres institutions n'ont pas bougé d'un iota, et continuent à prôner la rigueur des budgets, plus de « souplesse » dans le code du travail, sans taxer les riches. D'ailleurs, les occasions ne manquent pas, mais les gouvernements eux-mêmes s'autocensurent sur le sujet, comme pour la taxe sur les transactions financières, reportée régulièrement aux calendes grecques depuis 2011¹¹⁸ . Et si jamais un état européen veut taxer les dividendes, les chiens de garde européens ne manquent pas de le remettre à sa place¹¹⁹ ... On connaît bien le diagnostic et on l'affiche même ouvertement, mais les actions tardent un peu à suivre le discours.

Paroles, paroles, paroles...

Je suis loin d'être communiste, je suis le premier à défendre le fait que quelqu'un qui produit plus de richesse que son voisin pour la communauté par son dévouement et la sueur de son front devrait être récompensé d'une manière ou d'une autre par rapport à celui qui se tourne les pouces. Mais dans les dernières décennies, l'accumulation ininterrompue de richesses par une minorité devient insoutenable. D'ailleurs, les grands médias ne se privent pas de rappeler que le nombre de milliardaires augmente¹²⁰ sans forcément pointer du doigt le fait que la richesse accumulée par ces minorités est en fait ponctionnée sur le bas de la pyramide, sans y redescendre. Les « 1 % » les plus riches possèdent autant de richesses que les 99 % du reste de la population mondiale. En 2015, seulement 80 personnes possédaient autant de richesses que la moitié la plus pauvre de la population mondiale¹²¹ . Et cette année, ce chiffre est descendu à 8 personnes¹²² , ce qui illustre parfaitement la fuite toujours plus incontrôlée de capitaux vers le haut de la pyramide sociale. Il est humainement impossible de justifier de pareilles disparités. Ces 8 personnes créent-elles donc autant de richesse pour l'humanité que 3,5 milliards d'individus combinés ?

L'un des symboles de ces inégalités, ce sont les dividendes, où l'« argent travaille », et le simple fait de posséder plus permet de gagner toujours plus. Je ne nie pas le fait que l'investissement en bourse possède des risques, surtout quand on n'a pas les moyens de payer une équipe de financiers pour gérer son portefeuille, mais on ne peut continuer à avoir des millions de personnes qui meurent de faim pendant que les actions d'une minorité leur permettent de vivre dans le luxe sans réellement contribuer quoi que ce soit pour la société. Et les « donations généreuses » de ces mécènes communiquées à grand bruit dans les médias sont le plus souvent motivées par la fiscalité

avantageuse associée à ces dons, tout en polissant leur image auprès du grand public.

Arrêtons de taper sur les « 1 % ». Ils exploitent le système tel qu'il est, et mettent tout en œuvre pour consolider leur position. C'est humain. Mais le système devrait pouvoir être changé pour éviter qu'on en arrive à de telles situations extrêmes et exiger des mécanismes pour limiter leur pouvoir. Dans cette perspective, il est important de prendre en compte le principe de Pareto pour bâtir ce monde meilleur, sans oublier la psychologie humaine et la quête de grandeur. Cela nous amène à analyser rapidement la situation économique mondiale.

Résumé :

Obliger les états à emprunter sur les marchés au lieu de créer leur propre monnaie les oblige à être « bénéficiaires », comme s'ils étaient des entreprises, pour rembourser les intérêts.

L'évasion fiscale est un fléau qui plonge également les pays dans les déficits budgétaires, et le manque-à-gagner représente pour l'Europe entière au moins l'équivalent du PIB de l'Espagne (ou la moitié du PIB de la France). Pourtant, la non-taxation des riches est contre-productive, et on n'a rien à perdre à contrôler l'évasion fiscale, car tout ce qui a pu être délocalisé l'a déjà été, sans compter que les dividendes français sont suffisamment attractifs pour éviter une fuite des investisseurs.

Enfin, contrairement aux idées reçues, la dérégulation du marché du travail accroît les inégalités et ne réduit pas le chômage.

Chapitre 6

La monnaie et l'économie mondiale

L'économie mondiale est dominée par le dollar américain depuis la fin de la deuxième guerre mondiale. Ainsi, on va se d'abord se pencher sur l'hégémonie du dollar pendant les 70 dernières années.

Hégémonie du dollar américain

Pendant les discussions précédant la signature des accords de Bretton Woods en 1944, John Maynard Keynes propose d'instaurer une sorte de monnaie mondiale, le « bancor », associé à un système de régulation des balances commerciales des pays au niveau mondial. Un pays exportant beaucoup trop aurait eu une amende, l'incitant à importer davantage, et vice-versa. Les Anglais y sont favorables, les Américains refusent et imposent alors le modèle d'étalon-or, avec le dollar américain comme référence pour les échanges mondiaux. On a vu comment cela s'est terminé par l'abandon de l'étalon-or dans les années 1970.

« Petite » remarque anecdotique : dans le système de Keynes, il ne pouvait y avoir de paradis fiscaux puisque des pays à la balance commerciale trop positive comme le sont les paradis fiscaux auraient été sévèrement sanctionnés et n'auraient pu survivre économiquement...

L'étalon-or à l'époque n'est pas nouveau, puisqu'il a été utilisé tout au cours du XIX^{ème} siècle et il a déjà montré ses inconvénients : les réserves en or étant limitées, la monnaie est par conséquent restreinte et par sa rareté, conduit les gens à thésauriser plutôt que de dépenser. Cela conduit inévitablement à la contraction de l'économie et donc à des crises. Keynes appelait d'ailleurs l'étalon or une « relique barbare »¹²³.

Avec les accords de Bretton Woods, le dollar américain devient donc la monnaie mondiale de référence, indexée sur l'or. La majorité des échanges internationaux se font en dollars, et le prix du pétrole par exemple est exprimé en dollars encore aujourd'hui.

Cela n'est pas sans poser des problèmes pour les États-Unis, dont la monnaie est à la fois la monnaie nationale, mais également la monnaie mondiale. En 1960, un économiste américain, Robert Triffin, montre qu'une telle monnaie ne peut satisfaire à la fois les contraintes nationales et internationales, et que la surproduction de dollars pour alimenter les flux mondiaux conduisent forcément à long terme à une perte de confiance envers cette monnaie hybride. On peut d'ailleurs faire un parallèle avec l'euro qui doit contenter les économies très différentes des pays européens.

Le dollar n'est pas seulement préoccupant pour les Américains, il est aussi le symbole de l'hégémonie américaine dans le monde, et en 2006 l'Iran et le Venezuela tentent de vendre leur pétrole en euros au lieu des dollars¹²⁴. Si la tentative est un échec, elle en inspire d'autres, et les Iraniens récidivent en 2016¹²⁵. Saddam Hussein en Irak, puis Mouammar Khadhafi en Libye ont tous deux tenté de vendre

leur pétrole contre des euros au lieu de dollars¹²⁶ .

On a bien vu ce qui leur est arrivé.

Mais petit-à-petit, l'hégémonie du dollar s'effrite. La Chine et la Russie échangent déjà dans leurs monnaies nationales depuis 2014¹²⁷ , alors que la Russie est l'un des plus gros producteurs de gaz mondiaux. Le président Maduro vient de dire qu'il aimerait bien vendre le pétrole vénézuélien contre « un panier de devises » au lieu de dollars¹²⁸ .

Pourquoi tant de défiance envers le dollar ? Si la situation des pays européens en terme de dette n'est pas fameuse, la position des États-Unis l'est encore moins. Avec plus de 60.000 dollars de dette par personne (contre 37.000 environ en France), la dette nationale américaine s'élève à 20.000 milliards de dollars, dont 6.000 milliards vis-à-vis de pays étrangers, et 2.000 milliards vis-à-vis de la Chine (qui détient au passage à elle seule 10 % de la dette américaine). Au total, la dette publique et privée américaine, donc en ajoutant à la dette nationale les dettes des entreprises et des particuliers, s'élève à 68.000 milliards de dollars. Cette dette est en partie due à la double position du dollar américain, à savoir réserve nationale et mondiale.

Pour vraiment rigoler un bon coup, il y a un excellent site où l'on peut voir la dette de n'importe quel pays avec ses statistiques :

<http://www.nationaldebtclocks.org/debtclock/france>

Bonne rigolade ! Pour rigoler encore plus, il suffit de cliquer sur « World » en haut, pour voir la dette mondiale totale et combien d'intérêts ont été versés aux banquiers depuis votre arrivée sur le site. C'est très divertissant !

Les Droits de Tirage Spéciaux (DTS)

Parallèlement à cela se développe en catimini avec l'effondrement du système de Bretton Woods dans les années 1970 une monnaie d'échange mondiale : les Droits de Tirage Spéciaux, souvent abrégés en « DTS », ou « Special Drawing Rights » en anglais. Il ne s'agit pas à proprement parler de « monnaie » car c'est comme l'ECU européen un panier de monnaies, exactement ce dont parle le président vénézuélien Maduro.

Sa valeur dépend en réalité de la valeur de 5 devises : le dollar, l'euro, la livre sterling, le yen japonais et depuis le premier octobre 2016 le yuan chinois (aussi appelé renminbi). Cette inclusion du yuan souligne la puissance croissante de la Chine au niveau du commerce international. La prochaine réévaluation du panier est prévue pour 2021 si tout se passe bien.

Pour l'anecdote, la Poste française utilise déjà les DTS pour déclarer la valeur du contenu d'un colis à l'international¹²⁹. Les services postaux américains aussi¹³⁰.

Sur le principe, il suffirait que le FMI décide de mettre en circulation plus de DTS pour que ceux-ci prennent progressivement (ou pas!) la place des dollars en tant que valeur d'échange internationale. Dans un discours prononcé en 2009, le gouverneur de la Banque Populaire de Chine, Zhou Xiaochuan, a proposé de remettre au goût du jour la proposition de « bancor » de Keynes, en utilisant les DTS comme monnaie d'échange internationale. L'inclusion du yuan dans les DTS peut laisser penser que la proposition n'est peut-être pas prise à la légère par le FMI.

Enfin, les DTS sont probablement déjà passés à deux doigts de devenir officiellement la nouvelle monnaie mondiale. Le 10 février 2011, Dominique Strauss-Kahn, alors directeur du FMI, publie sur le site du FMI un article¹³¹ intitulé « Une architecture financière plus solide pour le monde de demain », et qu'il conclue par, je cite : « À terme, le DTS pourrait aussi contribuer à donner plus de stabilité au SMI ». Il démissionnera le 18 mai 2011 suite à son arrestation à New-York¹³².

Ses positions vis-à-vis des DTS ne convenaient peut-être pas à certains néo... euh, certaines personnes de ce côté-là de l'Atlantique, mais rares sont ceux qui ont fait le rapprochement...



15. En janvier 1988, le Journal « *The Economist* » prédit l'avènement d'une monnaie mondiale pour 2018. Source de la couverture : coverbrowser.com. ¹³³

En 1988, le journal « *The Economist* », qui est majoritairement possédé par les Rothschild, met en « une » la possibilité de la création d'une véritable monnaie mondiale, le « Phoenix », en 2018. C'est bientôt ! Beaucoup de sites complotistes se sont bien sûr emparés de l'information, mais l'article en lui-même existe, et avec la situation économique d'aujourd'hui, il n'est pas totalement farfelu de penser que la « prophétie » pourrait très bien se réaliser, peut-être plus vite qu'on

pourrait le penser.

Mondialisation et libre-échange

Il est important, lorsqu'on s'intéresse à la monnaie et donc à l'économie, d'avoir quelques connaissances sur les principes qui sous-tendent la mondialisation. Cela a une influence directe sur les flux de capitaux à l'échelle mondiale et justifie certaines décisions de créer par exemple une monnaie mondiale ou non, comme les DTS.

Le libre-échange part d'un principe simple, énoncé dès le XVIII^{ème} siècle, voulant que chaque pays produise des produits où il est le plus compétitif, pour optimiser la production mondiale globale. Ainsi, chaque pays sur terre, en coopération avec les autres, se spécialise dans ce qu'il fait de mieux, et échange librement et sans contraintes douanières ce qu'il produit avec les autres, ses exportations équilibrant ses importations, dans un scénario « idéaliste » de « concurrence libre et non faussée ». Ainsi, dans sa version idéale, le libre-échange permet de diminuer les prix des produits pour tous, dans la mesure où chacun est le plus productif possible. Et enfin, pour terminer dans l'idéalisme, l'un des arguments en faveur du libre-échange est qu'il promeut la paix entre les peuples, puisqu'aucun conflit ni restriction n'interviennent dans les échanges entre pays.

Hum, on ne peut pas dire que les guerres aient vraiment disparu... peut-être n'a-t-on pas encore assez de libre-échange ?

Le libre-échange est fortement « recommandé » par les économistes et les libéraux en général. L'un des plus gros arguments en sa faveur est qu'il favorise la croissance, ce qui est vrai. Mais on a vu que la « croissance » n'est qu'un paramètre nécessaire au système de la monnaie-dette, et les banquiers qui font l'apologie de la croissance et donc du libre-échange sont évidemment en plein conflit d'intérêts.

Le libre-échange est l'exact opposé du protectionnisme, dans lequel, à l'inverse, chaque pays impose des contraintes très fortes à l'importation de produits en provenance de l'étranger par des taxes parfois rédhibitoires, des normes à respecter, voire même des interdictions d'importer certains produits. Le protectionnisme à outrance n'est pas une solution idéale, puisque dans sa version extrême, le pays se coupe du reste du monde, plus personne ne voulant faire de commerce avec lui.

J'ai horreur des extrêmes. Alors, je suis d'accord pour condamner le protectionnisme forcené, qui est contre-productif. Mais dans ce cas, qu'on ne me traite pas de communiste si je critique le libre-échange, en particulier sa version extrémiste...

Malgré tout, si le libre-échange semble être une bonne idée à première vue, il a aussi de nombreux inconvénients.

Critique générale du libre-échange

L'une des premières et principales critiques théoriques qui lui a été faite et qui est encore d'actualité date du XIX^{ème} siècle, et a été formulée par l'un des défenseurs initiaux du libre-échange : Robert Torrens. Il s'est aperçu que les traités de libre-échange, qui sont donc des « contrats » entre pays, peuvent donner lieu à des chantages et pressions de la part du pays dominant la relation entre les signataires du contrat. Ces pressions sont beaucoup plus limitées dans le cas du protectionnisme, car il suffit que le « faible » se retourne vers d'autres pays potentiellement aussi faibles que lui qui voudraient exporter les mêmes biens que le « fort ». On peut dire que le protectionnisme incite les plus faibles à se défendre entre-eux.

Indépendamment de la théorie, on observe que le libre-échange mis en pratique souffre de nombreuses critiques.

Dans bien des cas, il empêche les pays importateurs d'imposer des normes alimentaires, ou bien de demander la transparence sur les modes de production ou la traçabilité des produits importés. C'est particulièrement gênant lorsque les pays n'ont pas du tout les mêmes standards de production ou sanitaires.

D'autre part, le libre-échange implique de mettre en concurrence directe des entreprises qui ont potentiellement des contraintes totalement différentes dans leurs pays respectifs, et donc dans un contexte très éloigné de la « concurrence libre et non faussée » : les normes sanitaires, environnementales et sociales sont loin d'être les mêmes en France et en Chine, sans même parler des salaires. Le libre-échange favorise donc un « nivellement par le bas », au détriment de l'environnement et des salariés. C'est principalement dû aux clauses de « non-discrimination » des traités. Ces clauses forcent les pays à annuler toute loi restrictive envers leurs partenaires, pour ne pas être « discriminatoire » envers eux. D'autres clauses empêchent les états de voter des lois ou d'avoir des politiques plus restrictives qu'au moment des accords.

Un livre très intéressant par Erik Reinert¹³⁴ analyse les raisons des disparités de richesse dans le monde entre les pays. Il met en évidence que toutes les productions ne génèrent pas les mêmes profits. Typiquement, les productions de matières premières (principalement les minéraux) et l'agriculture génèrent assez peu de profits, tandis que les productions industrielles à haute valeur ajoutée sont très lucratives. Ainsi, les pays d'Afrique qui sont confinés dans des productions à faible rendement économique restent logiquement

pauvres tandis que d'autres pays comme les pays d'Asie sont parvenus à basculer sur des productions rentables et ainsi à s'enrichir petit-à-petit.

Dans la même veine, en spécialisant chaque pays sur une production en particulier, chacun devient vulnérable à la fluctuation de la demande de sa production par le reste du monde. Si la demande baisse subitement, le pays entier est alors touché de plein fouet économiquement. On le voit par exemple avec la baisse des prix du pétrole qui affecte sérieusement les pays producteurs et rares sont ceux qui ont eu la sagesse de diversifier leur production.

Un autre aspect très négatif du libre-échange est son impact sur l'environnement. En effet, il pousse à consommer des produits fabriqués à l'autre bout de la planète, et qu'il faut donc transporter. En 2009, une étude publiée par The Guardian¹³⁵ a montré que les 15 plus gros cargos créaient autant de pollution que toutes les voitures de la planète, en particulier au soufre et dioxyde d'azote. Depuis, la situation s'est très légèrement améliorée grâce à de nouvelles normes assez timides sur les hydrocarbures utilisés mais le transport maritime reste beaucoup moins régulé que le transport terrestre¹³⁶. Dans tous les cas, le libre-échange implique des transports mondiaux, qui créent inévitablement de la pollution, au lieu de relocaliser au maximum les productions au plus près des consommateurs. Pour rappel, le transport de marchandises à l'échelle mondiale rejette l'équivalent de 10 gigatonnes de CO₂ chaque année, sachant que la principale énergie utilisable pour le transport longue distance est à base d'hydrocarbures.

On devrait essayer de fabriquer des cargos ou des avions tournant à l'énergie nucléaire... Ou pas.

Un autre argument généralement utilisé pour défendre le libre-échange est qu'il favorise la circulation des technologies, faisant donc bénéficier de ses progrès le plus grand nombre. Dans la réalité, les accords de libre-échange favorisent le pillage de nouvelles technologies, très souvent de manière unilatérale, du plus faible vers le plus fort.

Les traités de libre-échange dans la pratique

Les organisations et traités de libre-échange sont des sujets à part entière, qui sont analysés et décrits dans de nombreuses études et livres¹³⁷. Je ne vais pas trop m'y attarder, car notre sujet ici est la monnaie. Je vais toutefois brosser un portrait général assorti d'exemples.

Les traités de libre-échange sont des « contrats » qui spécifient les règles à observer lors d'échanges de biens et de services entre les nations. Il y a des centaines de traités dans le monde. Ils font généralement des milliers de pages, et utilisent un vocabulaire et des acronymes totalement opaques pour un non-expert.

Une seconde. Le libre-échange ne devrait-il pas tenir en une page qui dit « échangeons tout librement » ?

Ces traités sont toujours négociés à huis clos au sein d'organisations comme l'Organisation Mondiale du Commerce, abrégée en OMC. Les pays les plus puissants viennent à ces négociations avec une armée de spécialistes, tandis que les pays les plus pauvres doivent généralement se contenter d'un ambassadeur, qui représente même parfois plusieurs pays à lui tout seul. Le chantage est omniprésent dans ces négociations. Typiquement, la dette des pays « en voie de développement » est un outil bien pratique pour leur rappeler qu'ils ne sont pas en mesure de venir négocier quoi que ce soit. Le titre d'un article devenu très connu, publié en 1990 par le New York Times, est « une barre de fer pour Carla Hills »¹³⁸, en référence aux « pouvoirs de négociation » de Hills, la négociatrice en chef des États-Unis à l'époque.

On imagine très bien le négociateur US entrer dans la salle des négociations avec une barre de fer...

À noter que le pays qui n'a pas de représentant lors d'une négociation est automatiquement « d'accord » avec tout ce qui est négocié dans la salle. C'est un problème particulièrement pour les pays pauvres, qui n'ont qu'un seul représentant, alors que de nombreuses négociations s'effectuent en parallèle à différents endroits.

*On me murmure dans l'oreillette que même un pays comme la France se fait allègrement piétiner dans les négociations.*¹³⁹

L'une des preuves les plus claires de ces injustices est l'existence même de la « Section 301 » du traité de 1974. Cette section interdit à tout état d'avoir des politiques qui « restreindraient le commerce des États-Unis ». En cas de faute commise par un état, le président américain a tous les pouvoirs pour « prendre les décisions qui

s'imposent » pour remettre le pays en question dans le droit chemin¹⁴⁰. Inutile de préciser que si un autre pays du monde voulait imposer la même chose, cela créerait un véritable incident diplomatique.

Ces traités ne sont pas seulement négociés par les états. Ils sont aussi écrits par et pour les multinationales, par du lobbying intensif auprès des « experts » qui représentent les états durant ces négociations¹⁴¹. Par exemple, les traités au sein de l'Union Européenne autorisent les entreprises à porter plainte contre des états si elles jugent que certaines lois leur sont défavorables. Récemment, des géants européens de l'énergie portent plainte contre l'Allemagne, prétextant des « pertes potentielles » suite à l'abandon du nucléaire, pour un montant total qui pourrait se porter à 20 milliards d'euros de dédommagements¹⁴², le tout basé sur aucune perte réelle.

Il se passe la même chose avec les traités internationaux. Avec le CETA et le TAFTA, ces plaintes pourraient prendre une nouvelle dimension. En effet, ces traités prévoient l'utilisation élargie des « Tribunaux Internationaux d'Arbitrage Privé », des tribunaux dont les juges, avocats et procureurs sont des avocats d'affaire. Ainsi, il suffirait à toute multinationale américaine ayant un différend avec un état européen de porter plainte auprès d'un de ces tribunaux, totalement indépendant des lois nationales du pays en question ou même des lois européennes, et de faire juger l'affaire par des « juges » n'étant que des avocats d'affaires. On peut deviner que la partie est alors jouée d'avance. Cela paraît invraisemblable, c'est pourtant la réalité¹⁴³. Ces tribunaux existent déjà au sein de l'Union Européenne, mais par la signature du TAFTA, c'est les entreprises américaines qui pourraient venir écrire la loi en Europe par l'intermédiaire de ces tribunaux. On notera au passage qu'un état ne peut pas y avoir recours en cas de manquement des multinationales : les plaintes sont à usage unique du secteur privé.

Or, ces traités sont excessivement longs, pas toujours très clairs dans leur formulation, et parfois plein de contradictions. Cela permet aux « juges » de ne retenir que les paragraphes qui les arrangent plutôt que d'autres lors de leurs « jugements ». Et comme les « juges » ne sont que des avocats d'affaires, ils sont très clairement en conflits d'intérêts et ne représentent certainement pas le « bien commun ». D'autre part, l'accumulation de traités peut elle-aussi donner lieu à des litiges. L'un des exemples les plus connus est la confrontation entre le GATT et les accords de Lomé¹⁴⁴.

L'Algérie, en s'ouvrant aux accords de libre-échange avec la zone européenne, a elle-aussi sérieusement perdu au change, à en croire les analystes algériens¹⁴⁵. Pour résumer, grâce aux traités de libre-

échange, les Européens bénéficient du pétrole algérien à des tarifs bas, qui n'est pas du tout compensé par les bénéfices que les Algériens peuvent avoir en important les produits européens.

Un autre effet est que, dans la vraie vie, la « concurrence libre et non faussée » n'existe pas. Typiquement, les subventions d'état créent un effet de concurrence déloyale en l'absence de taxes entre pays. Par exemple, les États-Unis subventionnent très généreusement la production de maïs. Cela pose problème aux paysans Mexicains qui, en raison du traité de libre-échange nord-américain, l'« Alena », ne peuvent logiquement pas s'aligner sur les prix états-uniens à moins de produire à perte. Eux n'ont pas de subventions. Le Mexique était autosuffisant en nourriture avant l'Alena, les mexicains importent maintenant 40 % de leurs produits alimentaires. Il y avait 14 millions de pauvres au Mexique avant ces traités, ils sont 50 millions aujourd'hui. D'ailleurs, on parle de « libre-échange » de marchandises, mais rarement de personnes...

Qui bénéficie du libre-échange ?

Mais alors, comme le libre-échange semblerait avoir beaucoup d'inconvénients, à qui cela bénéficie-t-il ?

Il bénéficie tout d'abord aux grands groupes internationaux et leur permet d'augmenter leurs profits, en délocalisant la production dans des pays où le coût de la production est moindre, tout en vendant leurs produits toujours au même prix. D'autres bénéficiaires du libre-échange sont les traders qui achètent et vendent les produits sur le marché mondial pour faire du profit.

Les populations des pays riches bénéficient aussi du libre-échange par les prix très bas des produits importés. Mais ils en souffrent également. La première raison qui vient à l'esprit est la délocalisation des productions, conduisant au chômage dans leurs pays. L'autre raison qu'on a tendance à oublier est que les normes locales (sanitaires, environnementales, traçabilité, régulation sur les OGM et autres pesticides...) sont souvent mises à mal par les traités de libre-échange.

Pour résumer, si on voulait que le libre-échange soit viable et équitable pour tous, il faudrait que tous les pays de la terre se ressemblent, aient les mêmes conditions climatiques, géographiques, géologiques, sociales, et les mêmes cultures, ce qui n'est évidemment pas le cas dans la pratique. Chaque pays a ses propres particularités, et à ce titre il est juste qu'il puisse lui-même décider de ce qui lui semble être équitable pour lui, plutôt que de le contraindre à tout accepter sans mot dire.

Et enfin, si les « traités de libre-échange » étaient vraiment ce qu'ils prétendent être, devraient comporter juste une page mentionnant qu'aucune restriction ne peut être appliquée à l'importation de produits, dans un sens comme dans l'autre, mais ce n'est visiblement pas le cas, vu la taille de ces traités. Robert Torrens nous avait prévenus au XIX^{ème} siècle : les gros y imposent leur volonté aux petits. Dans la pratique, ils ne mettent pas en œuvre le « libre-échange », mais plutôt « les règles des forts » pour soumettre les faibles, y compris des états démocratiques, qui deviennent de simples marionnettes face à des organisations aussi puissantes que l'OMC, comme on va le voir au chapitre suivant.

Le dollar US est la monnaie mondiale de référence, ce qui pose problème à cause du « dilemme de Triffin ». Les Droits de Tirage Spéciaux, un panier de monnaies comme l'ECU européen avant l'euro, pourraient à terme devenir la monnaie mondiale.

Le libre-échange à outrance est contre-productif, tout comme le protectionnisme à outrance. Le libre-échange tel qu'il est mis en place aujourd'hui conduit à des pressions fortes des financiers sur les états, en particulier les plus pauvres, typiquement par le chantage. D'autre part, il bénéficie très clairement aux multinationales en limitant les possibilités des états de se défendre, par l'adoption de « tribunaux privés » qui prévalent sur les lois nationales.

Le libre-échange est un « vœu pieu » qui ne pourrait réellement fonctionner que si tous les pays étaient identiques et dans une transparence parfaite, dans un scénario idyllique de « concurrence libre et non faussée ». Par ailleurs, cela génère des inégalités entre pays car tous les types de productions ne génèrent pas les mêmes profits. Enfin, le libre-échange pollue par les transports qu'il engendre.

Chapitre 7

L'indépendance des nations

Pourquoi a-t-on vraiment besoin de réglementations ?

« C'est bien beau tout ça et très idéaliste, mais pourquoi est-ce qu'on a besoin de réglementations ? Avant tout, pourquoi est-ce que les états devraient avoir le droit de se mêler des affaires des entreprises privées ? Les réglementations ne sont-elles pas la raison, justement, qui fait que les entreprises délocalisent ? Trop de bureaucratie rend le commerce infernal ! »

Combien de fois entend-on ce discours, souvent de la part de gens qui sont réellement sincères, et qui croient sérieusement ce qu'ils disent ?

Il est temps pour moi de répéter une vérité fondamentale : les entreprises sont là pour gagner de l'argent. Et si elles n'y arrivent pas, d'autres le font à leur place, et elles coulent. Alors, pour une entreprise, rien n'est plus important que l'argent. Tout le reste n'est qu'idéalisme inutile.

Comment est-ce qu'on augmente les bénéfices quand on est une entreprise ? Il suffit de dépenser moins d'une part dans la fabrication des produits, et de gagner plus d'autre part par la vente des produits.

Pour gagner plus, les entreprises :

- ont recours au travail des enfants¹⁴⁶ ,
- prospèrent sur la pauvreté, se fichent totalement des conditions de travail même si une usine entière peut s'écrouler sur leurs employés, ou que la région est en guerre et que les conditions de travail sont horribles¹⁴⁷ ,
- n'ont rien à faire de la pollution, des gaz toxiques, des fuites toxiques voire même de simplement rejeter sciemment et directement dans l'environnement des liquides toxiques¹⁴⁸ , voire même trafiquer les logiciels des voitures pour faire croire que le véhicule ne pollue pas trop¹⁴⁹ ,
- utilisent des pesticides toxiques dans les aliments¹⁵⁰ ,
- mentent effrontément dans leurs publicités comme celle de la figure 16.

La liste continue, ad nauseam, et je n'ai pas vraiment envie d'aller plus loin, je crois que mon argument est déjà suffisamment justifié.

Cela veut dire que ceux qui veulent éliminer les réglementations, qu'ils

le réalisent ou non, veulent ça :



16. *Les raisons pour lesquelles on a besoin de régulations. La publicité (évidemment mensongère) indique : « moins de rides en quelques minutes ».*
Sources : diverses photos extraites d'internet.

Bien sûr, certaines entreprises font le choix d'un « business model » radicalement différent. Elles le font soit parce que leurs dirigeants sont réellement sensibles à tous ces problèmes, soit parce qu'elles font le calcul que leur bonne attitude va leur ramener des clients qui seront même prêts à payer le prix fort pour leurs produits.

Un exemple de « bonne attitude » se trouve par exemple dans une petite entreprise européenne, appelée « Fairphone », qui a fait le pari de construire des téléphones en minimisant leur impact négatif dans le monde¹⁵¹ sans pour autant vendre leurs téléphones une fortune. Mais c'est l'exception qui confirme la règle.

D'autres développent des « labels » écologiques ou de commerce équitable pour garantir à leurs consommateurs qu'ils limitent leurs impacts négatifs. Il y a de plus en plus de suspicion envers ces labels, qui deviennent parfois de purs modèles marketing sans vraiment tenir leurs promesses, tout en faisant payer leurs produits plus cher¹⁵². Ça ne veut pas dire qu'il faut rejeter ces labels en bloc car certaines initiatives ont réellement un impact positif. J'invite juste à la prudence

et à ne pas se ruer sur un produit pour son label, qui n'est parfois qu'un outil marketing.

Mais de manière générale, ils se construisent une image dans l'espoir que les gens achèteront leurs produits, souvent à des prix supérieurs au marché.

Acheter un produit peut vite s'avérer être un casse-tête. En fonction de nos croyances, on doit faire attention aux conservateurs, à l'aspartame, aux produits non bio, au gluten, et j'en passe. Même le prix est problématique. Certaines marques sont assez malines pour vendre une grosse boîte plus cher au kilo que la petite. Toujours regarder le prix au kilo. Sans compter les contenances qui diminuent sans baisser le prix. Tout est bon. Bref, c'est déjà bien assez compliqué comme ça pour devoir faire en plus une enquête journalistique pour savoir où a été fabriqué le produit, s'il y a eu des enfants exploités dans la chaîne de production, si l'environnement s'est pris une claque en cours de route, et que sais-je encore.

La raison de l'existence même d'un état est justement de protéger son peuple de ce genre de problèmes.

Il n'est pas seulement là pour vérifier que les productions nationales sont conformes à un certain standard, mais il doit également s'assurer que les produits importés sont aussi soumis au même régime. Et s'ils ne satisfont pas les règles, l'état doit pouvoir les bannir ou exiger des taxes suffisamment élevées pour décourager ces pratiques dans le monde entier.

Les gouvernements font cela par leurs lois.

Est-ce que les gouvernements peuvent garantir tout cela aujourd'hui ? Plus maintenant, « grâce aux traités de libre-échange ».

J'écris « grâce », parce que quand on se place d'un certain point de vue, celui des multinationales, c'est bel et bien un aspect positif. Reste à savoir de quel côté on est.

Bon, ce livre semble avoir sérieusement dérivé de son sujet d'origine : la monnaie. Je ne me fais pas l'avocat du socialisme ou de toute autre idéologie, je regarde juste les faits et à ce qui se passe quand on autorise les entreprises privées à faire tout ce qu'elles veulent. Et je présente tout cela pour montrer jusqu'où l'impact de la monnaie peut s'immiscer dans notre monde et nos vies.

La monnaie telle qu'elle est dans notre système financier actuel permet à une minorité de s'emparer d'une majorité des richesses. Elle permet à cette minorité de bâtir des empires. De proche en proche, ces empires deviennent des pieuvres multinationales qui surpassent nos états par l'intermédiaire des organisations et traités internationaux.

Je ne suis pas le seul à m'inquiéter. Beaucoup de gens, y compris des économistes, commencent à se poser des questions sur les monopoles des multinationales. Certains se demandent même si on ne devrait pas les nationaliser (mais dans ce cas, dans quel pays?).¹⁵³

Enfin, pour terminer, les dérégulations (et donc le lâcher-prise de l'état sur l'ensemble de la vie économique et financière du pays) favorisent les trafics en tout genre (drogue, armes, humains...), qui d'ailleurs profitent des crises en blanchissant leur argent plus que jamais¹⁵⁴.

Les organisations internationales

Les traités de libre-échange ne pourraient être signés sans l'aide d'organisations comme l'Organisation Mondiale du Commerce, qui a 164 pays membres.

Cette organisation concentre à elle seule tous les pouvoirs. Les traités qui y sont signés sont « la loi » pour les pays qui y adhèrent, elle a donc le pouvoir législatif. Elle est en charge de surveiller et rappeler à l'ordre les pays qui « dévient », elle a donc le pouvoir exécutif. Et finalement, elle a des tribunaux spéciaux¹⁵⁵, qui peuvent juger les pays lorsqu'il y a un conflit, elle a donc le pouvoir judiciaire.

Concentrer ces trois pouvoirs en une seule organisation est une idée étrange : pourquoi donc s'échine-t-on à séparer ces trois pouvoirs dans les structures d'un état ?

À côté des traités, l'OMC, le FMI et la Banque Mondiale jouent leur propre rôle au niveau international. Car leurs « aides » sont toujours assorties de « mesures d'austérité » : les aides d'état sont coupées, les services publics réduits ou privatisés, et les états se voient interdits d'avoir recours à l'emprunt à leur banque centrale, on commence à avoir l'habitude du scénario et de ses justifications anti-inflationnistes. Par ces actions, le FMI multiplie la pauvreté dans ces pays, tout en les endettant¹⁵⁶. Même des économistes des plus influents, comme Milton Friedman, se sont élevés contre les pratiques du FMI¹⁵⁷. Parce que ce n'est pas l'« austérité » pour tout le monde, les prêts accordés servent bien à financer quelque chose, mais pas le bien-être direct de la population.

Pour illustrer comment cela fonctionne, l'endettement se fait par un mécanisme simple. La première étape est de convaincre les officiels de ces pays qu'ils ont besoin d'infrastructures dernier cri pour moderniser leur pays, puis de leur présenter des projets pour y parvenir. La deuxième étape est de leur faire financer ces projets par des prêts auprès du FMI ou de la Banque Mondiale. Le problème est que ces méga-projets, qui sont d'ailleurs le plus souvent mis en œuvre par des entreprises étrangères, ne s'avèrent généralement pas aussi merveilleux pour le pays que ce qui était initialement présenté. Et souvent, ils ont d'autres buts que ceux affichés.

Ainsi, la construction de barrages monstrueux au Congo est un gouffre économique pour le pays à cause de leurs coûts de maintenance exorbitants¹⁵⁸. À côté de ça, ils bénéficient peu à la population, mais ils permettent d'alimenter les mines qui sont sous le contrôle d'entreprises étrangères¹⁵⁹. Les investisseurs étrangers et les organisations internationales savaient parfaitement avant la

construction de tels barrages que la population ne consommerait pas autant d'électricité. Et pendant ce temps, les pays sont noyés sous la dette. Et finalement, ils sont placés « sous tutelle » du FMI, dans des programmes qu'on appelle pudiquement « ajustement structurel », qui ne signifient rien d'autre que le démantèlement et la privatisation des infrastructures publiques, pour « payer la dette ».

Hum, comme la Grèce, par exemple ?

Les dettes des états

Dans la suite de la centralisation des institutions et des traités de libre-échange qui tendent à faire du monde une grande place de marché unique, on peut se demander si l'étape suivante n'est pas la création d'une monnaie mondiale, comme les SDR, qui serait soit acceptée, bon gré, mal gré, soit imposée. L'une des manières de l'imposer serait une pression sur les états endettés, en offrant de leur racheter leur dette en échange de l'adoption de cette nouvelle monnaie. Mais il est délicat d'effacer une dette due à des entités privées, en courant le risque de causer des effets négatifs majeurs dans l'économie. Alors, le motif de l'assouplissement quantitatif effectué par la BCE ces dernières années pourrait-il être de faire en sorte que les dettes des états soient dues à la BCE plutôt qu'à des entités privées, pour mieux les faire chanter ? D'autres banques centrales sont exactement dans la même position, où elles détiennent de larges portions des dettes des états. C'est une théorie que j'avance et que personne d'autre n'a formulée à ma connaissance, elle est peut-être fantaisiste et très complotiste, l'avenir nous dira si j'ai raison ou non.

Une chose est sûre, lorsqu'il s'agit de négocier une dette, le débiteur est en sérieuse position d'infériorité, et les conséquences sont souvent funestes, comme peut l'attester la Grèce. Celle-ci s'est non-seulement vue humiliée en tant que nation, mais elle a tout simplement perdu sa souveraineté. Son gouvernement doit suivre à la lettre ce qui lui est imposé par ses créditeurs, dont le pillage de ses infrastructures publiques, aéroports¹⁶⁰, ports maritimes, distribution d'énergie et d'eau, autoroutes, lignes de chemin de fer, offertes aux enchères aux rapaces de tous bords, multinationales, banques, milliardaires, le tout sur fond de copinage¹⁶¹ ... on se croirait dans la Russie des années 1990 où la mafia se partageait à coups de tanks et de kalachnikov le juteux gâteau des privatisations à outrance pour des bouchées de pain. On pourrait aussi parler des scandales liés aux privatisations grecques, comme l'action de la loterie nationale, passée de 6,13 € à 9,13 € le jour même de sa privatisation¹⁶².

Une belle plus-value instantanée pour les acheteurs. Coïncidence ?

Je ne dis pas que la Grèce n'a pas fait d'erreurs, en particulier en matière d'impôts, leurs gouvernements successifs ont leur part de responsabilité évidente. Mais avant de donner des leçons, peut-être devrions-nous balayer devant notre porte et régler nos propres problèmes d'évasion fiscale. Et comment la Grèce va-t-elle faire pour atteindre une quelconque stabilité financière maintenant qu'on lui a enlevé tout ce qui pouvait lui rapporter des bénéfices, au profit

d'investisseurs privés ? Quelle est la logique sur le long terme ?

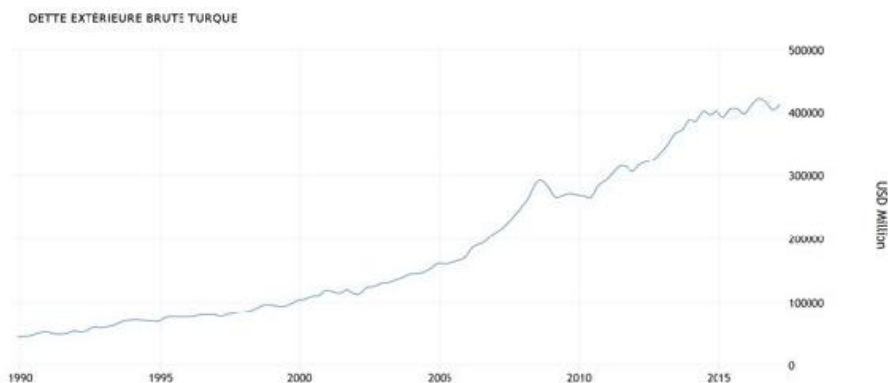
D'autre part, les politiques d'austérité prônées partout dans le monde pour « stabiliser » les dettes des états ne s'attaquent pas aux vraies causes du problème : les causes sont structurelles, proviennent de la monnaie-dette et des intérêts et de la spéculation qui en découlent. Au lieu de cela, on ne cesse de nous rabâcher que « une fois qu'on aura coupé assez de budget, tout ça va repartir »¹⁶³ . En réalité, les coupes budgétaires n'ont que pour effet de ralentir l'économie et réduire la puissance des états, et donc de réduire à néant tous leurs espoirs de devenir compétitifs dans le futur. Une chose est sûre, ce n'est pas grâce à eux que les pays rembourseront leurs dettes.

Le Portugal vient justement de tenter des politiques anti-austérité, et on dirait qu'il ne s'en sort pas si mal¹⁶⁴ , même s'il reste très endetté.

Les privatisations et la dette extérieure

À noter que la « dette publique » d'un état n'est pas très représentative de la dette totale d'un état. Par exemple, la Turquie a réussi à se débarrasser de sa dette envers le FMI... en privatisant une partie de son économie¹⁶⁵, comme le-dit FMI le lui avait d'ailleurs recommandé par un grand programme de privatisations.

Il est évident que, dans un pays où tout est privatisé, la dette publique est bien moindre que dans un pays où tout est nationalisé. Pour avoir une bonne idée de l'endettement d'un pays, il faut donc regarder la dette totale du pays (appelée « dette extérieure »), et pas seulement sa dette publique. Alors oui, la Turquie a remboursé sa dette au FMI, et l'état turc a réussi à se défaire de nombreuses dettes. Mais cela ne veut pas dire que la Turquie en tant que pays n'est pas endetté. Tandis que de nombreux économistes qualifient la Turquie de « miracle économique » et vantent son « rebond miraculeux » après les « années 1990 catastrophiques », grâce aux « mesures d'austérité et privatisations », l'image est beaucoup moins mirobolante quand on regarde la dette extérieure brute de la Turquie au cours des 20 dernières années :



17. Dette extérieure brute de la Turquie. Source : tradingeconomics.com¹⁶⁶

Comme on peut le voir avec cette courbe, la Turquie est loin d'avoir épongé toute dette, elle n'a fait que transférer sa dette publique en dette privée, qui grossit sans cesse. Et la plupart des pays du monde ont des courbes similaires en terme de dette extérieure. Sauf... l'Islande. Faites vos recherches¹⁶⁷.

On peut noter aussi au passage que la privatisation dans le système actuel de monnaie-dette n'a que peu d'avantages pour la population: au lieu que ce soit l'état qui paye des intérêts aux banques, ce sont les

entreprises qui les payent. En d'autres termes, au lieu de payer la dette avec les impôts, on les paye en payant des services plus cher. La grosse différence, c'est qu'une entreprise cotée en bourse (et il n'y a généralement qu'elles pour acheter des infrastructures telles que des aéroports ou des autoroutes) donne aussi des dividendes aux actionnaires. Ce qui veut dire qu'encore plus de capitaux partent vers le haut de la pyramide, au lieu d'être réinvestis dans l'économie locale et donc profiter à la population.

À côté de ça, il n'y a absolument aucune raison qu'un état bien géré ne soit pas aussi compétitif au niveau de ces infrastructures qu'une entreprise privée. Au final, lorsqu'un marché est privatisé, cela se traduit le plus souvent par des hausses de prix pour la population : électricité, gaz, eau, autoroutes... il faut bien que les nouveaux profits viennent de quelque part ! On sait tout cela depuis longtemps¹⁶⁸ , mais c'est rarement l'avis diffusé par les médias dominants.

Bien sûr, on nous cite couramment en contre-exemple la diminution des forfaits internet grâce à la mise en concurrence. Mais ce cas est vraiment à part : France Télécom était particulièrement mal géré, a totalement raté son ouverture à l'international et ne voulait pas passer à internet pour continuer à profiter de sa rente du Minitel. Est-ce que ça aurait été différent si France Télécom, qui était d'ailleurs déjà coté en bourse, avait été une structure privée ? Pas sûr. Et il n'y a pas que les structures de l'état qui peuvent être mal gérées ou frauduleuses. Les ententes secrètes sur les prix entre entreprises « concurrentes » d'un même secteur sont légion¹⁶⁹ .

Un autre étendard de l'« anti nationalisation » est l'exemple de l'URSS. C'est un mauvais exemple. Si l'URSS avait été une démocratie, alors oui, l'exemple serait probablement pertinent. Mais dans le cas de l'URSS, difficile de ne pas prendre en compte le fait que le régime était autocratique, basé sur la peur et profondément corrompu. Dans ce cadre, difficile de tirer quelque conclusion que ce soit quant à la structure économique sous-jacente.

Des contre-pouvoirs ?

Dans la dernière décennie, de nouveaux pouvoirs commencent à émerger, comme la Chine ou la Russie, qui ont rejoint l'OMC récemment¹⁷⁰. Cela a causé un temps d'arrêt dans les négociations : il est un peu plus difficile de faire chanter des pays aussi puissants.

Et enfin, l'apparition des BRICS¹⁷¹ sur la scène internationale, tout comme la nouvelle « route de la soie » initiée par la Chine, créent de grands bouleversements dans l'économie mondiale, même dans les pays en voie de développement. Maintenant, les Chinois veulent aussi leur part du gâteau africain.

Par exemple, l'accord signé entre la Chine et le Congo sur le cuivre a fait grincer des dents les Occidentaux. À la suite de la signature, le FMI et la Banque Mondiale se sont empressés de faire savoir aux Congolais qu'ils pouvaient toujours courir pour l'annulation de leur dette s'ils menaient le contrat à terme¹⁷². Quant à la Grèce, assez échaudée par ses mésaventures européennes, elle commence à se rapprocher petit-à-petit des BRICS¹⁷³.

Attention : un impérialisme peut en cacher un autre...

On peut noter également une grande nouveauté : les BRICS ont créé leur propre banque, alternative à la Banque Mondiale et au FMI, qui se nomme « Nouvelle banque de développement »¹⁷⁴. Contrairement au FMI, elle ne demande aucune mesure d'« austérité » aux états auxquels elle prête, ce qui est un véritable appel d'air pour les pays qui voudraient se redresser économiquement.

Les financiers et les états

Les grands financiers mondiaux s'immiscent aussi directement et de manière croissante dans les affaires des états. Il est temps de se pencher sur leur influence et leur pouvoir au sein de nos pays.

Tout d'abord, l'information est essentielle pour avoir le soutien du peuple, surtout dans les démocraties où ils sont supposés être « indépendants, neutres et critiques ». Il n'est de secret pour personne que les plus riches possèdent les grands médias, qui sont en grande partie privatisés. En France, 10 multimillionnaires détiennent tous les grands médias¹⁷⁵. Ils peuvent ainsi fixer les grandes lignes des sujets à mettre en avant et ceux à enterrer, sous peine de rétorsions. Les évictions de journalistes sont monnaie courante dès qu'ils passent la ligne rouge¹⁷⁶.

Question : sincèrement, si vous possédiez une chaîne de télévision, est-ce que vous laisseriez des journalistes parler de vos combines d'évasion fiscale ? Question subsidiaire : oseraient-ils le faire ? (auto-censure...)

Ensuite, il est clair qu'ils envahissent la politique, comme Trump aux États-Unis qui n'est à la base pas un politicien. En France, notre dernier président en date est pour ainsi dire le porte-parole des intérêts financiers. Les premières mesures prises par son gouvernement (cadeaux fiscaux aux grandes fortunes par le réaménagement de l'ISF, cadeaux fiscaux pour les entreprises « pour relancer l'économie », autorisation des perturbateurs endocriniens, ...) en sont la preuve, pour ceux qui pouvaient encore en douter.

D'ailleurs, il a été interviewé avant son investiture par le journaliste François Lenglet, qu'on ne peut pourtant pas vraiment taxer de socialiste¹⁷⁷ et qui était au Bilderberg cet été¹⁷⁸, on fait mieux comme « rebelle communiste ». Dans cette interview¹⁷⁹, Lenglet s'étonne des très larges cadeaux fiscaux prévus pour les plus grandes fortunes par le programme de Macron. Il enfonce le clou au sujet de la réforme de l'ISF qui va faire passer à la trappe les capitaux des plus riches : « Les plus gros patrimoines sont les patrimoines financiers », mais il est coupé par Macron. Lenglet s'étonne aussi du très gros déficit du programme présenté qu'il estime à plus de 100 milliards d'euros¹⁸⁰, sous l'œil agacé du candidat qui tente de noyer le poisson, et Pujadas passe à autre chose. Dommage que les Français n'aient pas écouté cette interview et pris la mesure des remarques de ce journaliste. Mais les multiples conflits d'intérêts évidents (Banque Rothschild, Patrick Drahi, Pierre Bergé, Xavier Niel, affaire Alstom et bien d'autres, ainsi que ceux de son équipe de campagne) auraient eux-aussi dû mettre la puce à l'oreille des Français.

On ne peut servir deux maîtres. Quand on lit que « 40 économistes soutiennent Emmanuel Macron »¹⁸¹ alors qu'il est pourtant évident que le programme qu'il présente est un gouffre financier, il y a de quoi se poser des questions, soit sur leurs compétences, soit sur leur intégrité...

Résumé :

Les régulations nationales sont nécessaires pour préserver les droits humains « basiques », ainsi que la santé ou l'environnement, entre-autres choses.

L'OMC est un organisme qui concentre les 3 pouvoirs : législatif, exécutif, judiciaire. Il a le pouvoir de surpasser les lois des états par les traités qui s'appliquent automatiquement aux pays membres.

Le FMI et la Banque Mondiale assortissent leurs aides de « plans d'austérité », en particulier des privatisations de services publics, plongeant les pays déjà pauvres dans encore plus de pauvreté et d'instabilité.

Les dettes publiques des états ne sont pas représentatives de l'endettement d'un pays, leur dette extérieure en donne une idée beaucoup plus juste. Ainsi, les plans de restructuration ne font le plus souvent que déporter la dette du secteur public vers le privé. Et dans la plupart des cas, les privatisations causent des hausses de prix pour la population.

Des nouveaux contre-pouvoirs, comme les BRICS, voient le jour, et semblent constituer une véritable alternative aux institutions « historiques » : OMC, FMI, Banque Mondiale.

Les états et leurs politiciens sont de plus en plus infiltrés par les financiers.

Chapitre 8

Un monde en crise

Les finances mondiales sont sans cesse l'objet de spéculation, et donc de bulles, ces modes passagères totalement déconnectées de la réalité, rendues possibles par la centralisation et mondialisation à outrance. Tout cela fait penser à un géant de papier basé sur rien : trop gros pour être transparent. La seule explication du maintien du système est la confiance aveugle qu'ont les peuples envers leurs gouvernants respectifs et les « analystes économiques » qui pourtant se trompent à répétition.

La crise des subprimes de 2008

Pour illustrer le propos, je propose une courte analyse de la « crise des subprimes » aux États-Unis en 2008. Cela paraît compliqué lorsque c'est mal expliqué, mais c'est en fait très simple.

Après l'explosion de la bulle internet en 2000, la Fed avait décidé de baisser drastiquement ses taux d'intérêts pour relancer l'économie et favoriser les emprunts aux particuliers américains pour acheter des maisons. Les taux étant très bas, les banques n'étaient pas très regardantes sur les garanties fournies par les emprunteurs et se sont mises à faire des prêts très risqués, les « subprimes », qu'on appellera plus tard (trop tard...) prêts « toxiques ».

Conscientes des risques posés par ces prêts, elles se mirent à les vendre sur les marchés financiers, cachés au milieu d'autres produits « non toxiques ». On appelle ça la « titrisation » en français, qui consiste à créer des « paquets » de diverses valeurs mélangées. Ces « paquets » sont généralement bien vus, en particulier des agences de notation, parce qu'ils contiennent des titres divers, et la logique veut qu'un investissement « diversifié » soit « sûr ». Du coup, les agences de notation n'y ont vu que du feu, ces produits financiers se sont vendus comme des petits pains, et pas seulement auprès des banques américaines, mais dans le monde entier. C'est bien là le risque posé par la spéculation, en particulier les produits dérivés, cette « spéculation sur spéculation », où l'investisseur est totalement déconnecté de la réalité, et d'ailleurs appelés « armes de destruction massive » par Warren Buffet en 2003, bien avant la crise des subprimes.

En 2005, la Fed, confiante dans le fait que l'économie s'était redressée, a brusquement monté ses taux. Or, comme je l'ai déjà évoqué, la plupart des prêts aux États-Unis ne sont pas à taux fixes : ils suivent l'évolution des taux fixés par la Fed. Cela a créé deux effets qui se sont cumulés.

D'une part, de nombreux emprunteurs de ces prêts à risque se sont donc trouvés du jour au lendemain au pied du mur sans pouvoir rembourser les intérêts qui flambaient, les banques ont donc saisi leurs maisons et tenté de les revendre pour amortir leurs pertes.

D'autre part, les taux ayant remonté, il y avait moins d'emprunteurs sur le marché, et donc moins d'acheteurs potentiels, les banques ayant aussi durci leurs conditions. Il s'en est suivi l'effondrement des prix de l'immobilier, 30 % de chute en moyenne entre 2006 et 2009, et les banques se sont retrouvées avec un patrimoine immobilier invendable,

et 7 millions d'Américains... sans maison en quelques mois.

La panique s'en est suivi, les agences de notation, réalisant (un peu tard) leur négligence, ont commencé à mettre des avis très négatifs sur ces produits titrisés, aggravant encore plus la panique.

La Fed, croyant à une crise de liquidités, c'est-à-dire à un manque de monnaie dans l'économie, s'est mise à inonder le marché de monnaie sans aucun effet, au lieu de rabaisser leurs taux, ce qui aurait pu limiter un peu la contagion, même si c'était déjà trop tard.

Ils ont fait une transfusion sanguine alors que le malade étouffait... c'est le genre d'erreurs que font les « meilleurs économistes ».

Enfin, de nombreuses banques firent faillite, beaucoup d'entre-elles furent nationalisées, et c'est Lehman-Brothers qui remporta le palmarès de la plus grosse faillite, en partie renflouée par la Fed. La crise se répandit partout sur les marchés financiers, jusqu'en Europe, même si elle a eu peu de répercussions sur la population en France, protégée par ses taux fixes.

Fin 2008, on découvre qu'un certain Bernard Madoff a fait des montages savants, sous forme de chaîne de Ponzi basée sur la confiance de ses investisseurs, pour un montant total de plus de 60 milliards de dollars, et qui ne sont garantis par rien. N'étant pas une banque, il est condamné à 150 ans de prison ferme. Rendez-vous en... 2139.

Bien sûr, on peut se dire que, depuis 2008, les subprimes ont évidemment dû être éradiqués des marchés pour ne pas recommencer. Bien au contraire, ces prêts risqués sont utilisés partout, non-seulement pour les logements, mais aussi pour les voitures, pour les étudiants... et ils reviennent en force¹⁸².

*Ces gens sont fous...*¹⁸³

L'Europe et les banques européennes

Les taux d'intérêts fixés par les Banques Centrales dans le monde sont actuellement très bas. D'autre part, la BCE a, comme on l'a vu, inondé le marché de liquidités, ce qui pourrait se traduire par une inflation galopante en cas de reprise économique.

D'autre part, pour ne citer qu'elle, la Deutsche Bank, la plus grosse banque allemande, n'est pas en très bonne santé financière. Son action était cotée en bourse à 150 € en 2007, mais elle est tombée à 10 € en 2016, et est maintenant à 15 €, ce qui veut dire que les investisseurs n'ont pas confiance et se disent que c'est un investissement risqué. Les raisons de cette chute de confiance sont multiples, et je ne vais évoquer que deux d'entre-elles.

Tout d'abord, cette banque a accumulé les « erreurs » dans la dernière décennie. Les États-Unis l'ont accusée d'avoir été un acteur majeur de la crise des subprimes et lui demandent 14 milliards d'euros d'amendes, ses dirigeants ont été pointés du doigt à répétition pour des scandales de manipulation des marchés y compris le scandale du Libor, elle est accusée de blanchiment d'argent voire de coopérer avec des pays « terroristes », et à de multiples reprises d'aide à la fraude fiscale.

Mais ce n'est pas tout. Les analystes s'aperçoivent qu'elle est exposée à des produits dérivés, et donc potentiellement à risque, pour des montants variant de 52 à 75 mille milliards d'euros suivant les analystes. Si ces produits dérivés venaient à faire défaut comme lors de la crise des subprimes, personne en Europe ne pourrait renflouer de telles sommes... pour rappel, le PIB de l'Allemagne est de 4 mille milliards d'euros, et moins de 19 mille milliards pour l'Europe entière.

Or, les taux des banques centrales remontent progressivement et la BCE a annoncé récemment que son programme d'assouplissement quantitatif touche à sa fin¹⁸⁴, comme l'avait recommandé le président de l'Ifo en mai 2017¹⁸⁵ dans une publication titrant « l'inflation revient », le cauchemar des Allemands et donc de la BCE.

Comme on l'a vu, les marchés sont très sujets à des « effets papillon », et le portrait brossé ici ne dit rien qui vaille.

Au moins de juin 2017, la banque espagnole « Banco Popular », la sixième plus grosse banque espagnole¹⁸⁶, a été sauvée *in extremis* de la faillite et a été rachetée 1€ par une autre banque espagnole, « Santander »¹⁸⁷. Elle était étouffée par des « actifs toxiques », un peu à la manière des subprimes, et les tentatives de sauvetage de la BCE

ont échoué. Ces actifs toxiques sont maintenant dans les bras d'une autre banque, supposée être « too big to fail »(trop grosses pour faire faillite), elle-aussi.

L'Italie n'est pas en reste, avec un « sauvetage » de dernière minute de plusieurs banques par l'état italien, aussi en juin 2017, pour des sommes atteignant 17 milliards d'euros¹⁸⁸ d'argent des contribuables italiens.

Ça sent le roussi tout ça...

Crise, Espèces et Or

Malgré tout, et même si une crise est probable dans les prochaines années, il faut se garder de céder aux sirènes de nombreux « analystes » qui ont des choses à vendre, et qui prédisent depuis des années que « l'Armageddon, c'est demain ». Les arguments qu'ils présentent ont souvent un fond de vérité mais ils ne savent pas plus que qui que ce soit d'autre quand une crise va survenir, ni son ampleur. La peur est leur fonds de commerce, ils utilisent une technique ancestrale et dont IBM a fait les frais dans les années 1960, les anglophones l'appellent le « FUD », « Fear, Uncertainty and Doubt », « la peur, l'incertitude et le doute ».

À la fin des années 1960, conscients que le nouvel ordinateur de leur concurrent Control Data risquait de sérieusement prendre leur parts de marché, les vendeurs d'IBM ont fait courir de fausses rumeurs sur une prétendue nouvelle machine révolutionnaire d'IBM pour inciter leurs clients à ne pas se fournir chez le concurrent. Cette nouvelle machine n'existait pas, bien sûr. IBM a été condamné pour cette pratique à l'époque.

En revanche, il ne faut pas jouer à l'autruche pour autant. Il y a des risques. Le système dans son ensemble n'est qu'un vaste château de cartes.

Il y a une information importante à connaître si vous avez plus de 100.000€ en banque (tout dans un seul compte) ou 70.000€ dans de l'assurance vie¹⁸⁹. Rien n'interdit que ces montants soient revus à la baisse dans le futur, à surveiller de très près. Des lois ont été votées ces dernières années pour saisir en cas de crise les comptes dépassant ces montants : au lieu que l'état renfloue les banques en cas de faillite, c'est l'épargne des clients qui serait d'abord bloquée¹⁹⁰, puis ponctionnée¹⁹¹. Cela a déjà été le cas à Chypre lors de la crise de 2012-2013. D'ailleurs, d'après la très sérieuse agence d'information Reuters, l'Union Européenne envisage sérieusement de pouvoir bloquer les comptes courants en cas de « risque systémique » (comprendre, « faillite de banques en série »), et ce sur tous les comptes courants, dès le premier euro¹⁹². Rappelez-vous, tout cela n'est que de l'argent-dette, ils n'ont pas assez d'espèces en stock pour couvrir des retraits massifs en cas de crise.

En parallèle de tout cela, on assiste dans le monde entier à une volonté affichée par les gouvernements et les institutions financières de supprimer purement et simplement les espèces.

Les raisons le plus souvent invoquées sont la lutte contre le

terrorisme et le marché noir. Mais cela fait bien longtemps que les plus grosses opérations de blanchiment d'argent se font par les circuits des banques, la valise de billets, c'est pour les seconds couteaux ! Et tous les terroristes ont leur compte en banque, même Oussama Ben Laden. Une autre raison parfois invoquée est par exemple le coût de production des billets et des pièces de monnaie, alors que ce coût est dérisoire comparé aux flux de l'économie¹⁹³ .

Le patron de la Deutsche Bank, John Cryan a déclaré : « Le cash n'existera probablement plus dans dix ans. Ce n'est pas quelque chose qui est nécessaire, c'est terriblement inefficace et cher »¹⁹⁴ .

Rendez-vous en 2026...

Le Danemark a fait ce vœu depuis plusieurs années¹⁹⁵ . Dans le reste du monde, d'autres pays prennent ce projet très au sérieux, la Suède, la Norvège, le Canada, la Corée du Sud (suppression totale des espèces d'ici 2020¹⁹⁶), les billets et les pièces n'ont qu'à bien se tenir !

En Inde, en novembre 2016, le premier ministre Narendra Modi déclare que les billets de 500 et 1.000 roupies sont retirés de la circulation du jour au lendemain¹⁹⁷ , provoquant une crise sans précédent, touchant d'ailleurs les plus pauvres qui avaient quelques économies sous le matelas. Afflux d'Indiens affolés dans les banques prises d'assaut pour tenter de remplacer quelques billets par les nouvelles versions, après avoir expliqué d'où vient l'argent, ruptures de stock des nouveaux billets... situation rocambolesque¹⁹⁸ .

En France, une telle décision provoquerait sans doute des émeutes, mais les paiements électroniques représentent déjà 55 % en France en 2013 contre 2 % en Inde. Inutile de dire que la panique indienne a fait les affaires de MasterCard et autres Visa...

*Ah, Visa... ceux qui offrent une récompense de 10.000 \$ à tout commerçant qui refuse les espèces, c'est bien ça ?*¹⁹⁹

Presque un an plus tard, l'économie indienne est au plus mal par manque de monnaie en circulation, et 99 % des anciens billets ont été rendus à la Banque Centrale. La volonté de « taper là où ça fait mal » par le gouvernement pour limiter la corruption et les « réseaux terroristes » est donc un énorme coup d'épée dans l'eau. Ce n'est pas moi qui le dis, c'est le très sérieux The Economist, appuyé par Le Monde²⁰⁰ .

Tout ça, tout ce chaos, pour rien. En revanche, la population, elle, a été sérieusement malmenée.

Au Venezuela, c'est le billet de 100 bolivars, le plus gros billet en circulation, qui ne vaut plus rien avec un délai de 72 heures²⁰¹ .

La suppression des espèces pose la question de la vie privée, associée au risque du piratage de ces données très sensibles que sont les transactions monétaires des citoyens.

Un autre aspect souvent ignoré par les tenants du « tout électronique » est le risque de piratage informatique des réseaux : comment payer son pain si le réseau n'est pas opérationnel ? Comme on l'a vu récemment, les piratages ont des impacts très importants et certaines études montrent que l'internet dans son ensemble pourrait être mis à genoux par des gros organismes et que certains « très gros poissons » en « testent » les limites²⁰² .

Des mauvaises langues insinuent aussi que la suppression du « cash » est indispensable pour mettre des intérêts négatifs sur l'épargne... ça se tient !

Dans la lignée de la suppression de tout moyen d'échange non électronique, la volonté de restreindre les paiements en liquide est aussi associée au contrôle de l'or. En France, l'achat d'or est autant régulé que l'achat d'armes à feu. Le paiement d'or en liquide est très limité, et tout achat d'or doit être consigné dans un registre avec la pièce d'identité de l'acheteur. Le principe est que l'état veut savoir qui possède de l'or, et quelle quantité, pour pouvoir le saisir en cas de crise majeure. C'est d'autant plus facile si on achète de l'or auprès d'une banque sans qu'elle ne le donne physiquement à l'acheteur, et ne fait que le « réserver » dans ses coffres, ce qui est une pratique courante.

Inutile de dire qu'en cas de crise, c'est de l'or qui ne sortira jamais des coffres...

L'Inde, pour faire suivre son « coup » sur les billets, a aussi l'intention de réguler sérieusement les importations d'or. L'or est pourtant un sujet tabou dans ce pays, où les bijoux en or constituent la majeure partie des richesses des familles.

Quant aux différents pays du monde, la Russie²⁰³ et la Chine²⁰⁴ se font remarquer en se créant des stocks d'or depuis quelques années.

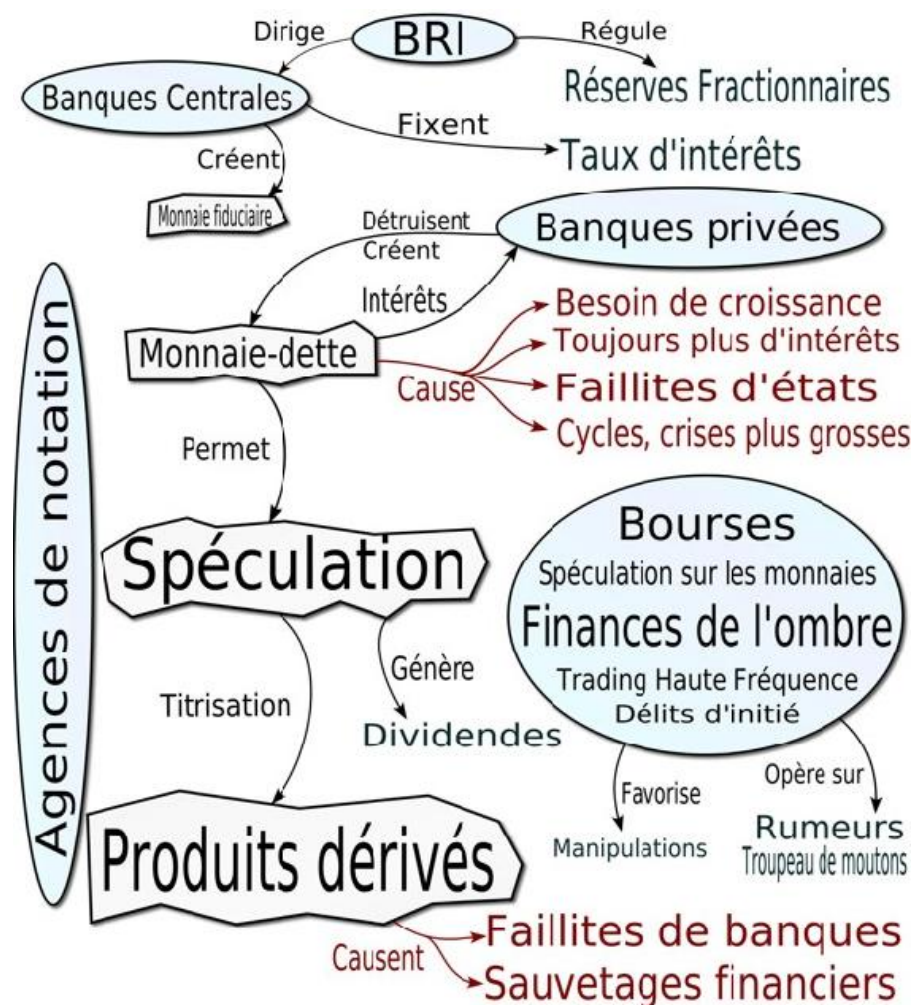
À l'inverse, dans ce qui devrait être un scandale d'état, un certain ministre français de l'économie a forcé la Banque de France à vendre un cinquième de son stock d'or entre 2004 et 2009, pour une perte sèche de 10 milliards d'euros en 2010 par rapport aux portefeuilles de devises qui ont été achetés à la place²⁰⁵ .

En Allemagne, en revanche, la Bundesbank rapatrie depuis quelques années ses stocks d'or qui étaient à l'étranger, pour les mettre dans ses propres coffres²⁰⁶ .

Bizarre, vous avez dit bizarre ?

Comment améliorer le système ?

Avant d'aller plus loin, je propose de s'arrêter un instant et de regarder le système dans son ensemble, avec une vision globale, pour mesurer les défis qui s'offrent à nous :



18. Résumé du système financier dans son ensemble

- La BRI fixe les régulations générales, dont les limites des réserves fractionnaires. Les banques centrales fixent les intérêts appliqués par les banques privées pour accorder leurs prêts. Les banques centrales créent la monnaie fiduciaire, qui ne représente qu'une petite fraction de la monnaie en circulation.
- Les banques privées, avec les réserves fractionnaires

nécessaires, créent la monnaie-dette par leurs prêts aux taux d'intérêts fixés par les banques centrales. Cette monnaie est détruite lorsque les prêts sont remboursés, mais les intérêts restent dans les comptes de la banque. Le système de monnaie-dette, de par l'accroissement intrinsèque de ses intérêts, provoque le besoin de « croissance économique », et aussi des faillites d'états, qui sont alors forcés de privatiser leurs infrastructures. Comme les banques n'accordent plus facilement des prêts qu'en période économique profitable, elles créent des cycles de crises, et exacerbent les effets des crises.

- La monnaie-dette permet la spéculation sur les marchés, qui génère des dividendes pour les actionnaires lorsque les entreprises font des profits. La plupart des investisseurs courent après les profits sur le court terme, et agissent en fonction de rumeurs, ce qui crée des mouvements de masse, causant régulièrement des chutes massives de cours. Les transactions haute-fréquence par les robots déshumanise totalement la spéculation, et accumule les profits dans des intervalles de l'ordre de la micro-seconde, ce qui augmente encore les mouvements de masse. La spéculation favorise les délits d'initiés et la corruption, qui est très difficile à réguler concrètement. Les marchés financiers sont totalement imprévisibles et sont sujets à l'« effet papillon », parfois sur des périodes très courtes, même sur une seule journée.
- Les agences de notation sont les « chiens de troupeaux » des marchés, et sont suivies les yeux fermés par les spéculateurs, alors même qu'on voit régulièrement que leurs notes ne sont pas fiables. Les agences de notations sont par ailleurs souvent accusées d'être en conflits d'intérêts, surtout dans la mesure où elles notent ceux-là même qui les paient.
- La finance de l'ombre est comme les marchés boursiers, mais sans aucune régulation. Elle grossit rapidement actuellement grâce aux taux bas des banques centrales, qui se trouvent piégées et ne peuvent remonter leurs taux sans provoquer un cataclysme financier majeur. D'autre part, la spéculation sur les devises n'est pas régulée, et les plus gros, comme les fonds spéculatifs, s'amusent avec comme s'ils jouaient au Monopoly.
- Les produits dérivés, qui ne sont que des couches spéculatives accumulées, principalement par titrisation qui permet de « camoufler » des produits toxiques dans des paquets alléchants, sont l'étape ultime de la totale déconnexion des spéculateurs de la réalité. La spéculation, particulièrement les produits dérivés,

cause des faillites de banques massives, surtout celles qui sont « trop grosses pour faire faillite ».

- Les états sont forcés de renflouer les banques lorsqu'elles font faillite, avec l'argent du contribuable.

Hein???

Le système décrit de cette manière paraît totalement insensé. Alors, comment revenir à la raison ? On ne peut du jour au lendemain démêler la pelote de laine : derrière tout cela, c'est le prix des matières premières, dont celles de première nécessité, qui est en jeu, c'est le financement d'entreprises, de projets bien réels, et dont l'ensemble de la population mondiale dépend pour sa survie, pour le meilleur et pour le pire.

Les optimistes disent que le système se régule tout seul, et que lorsqu'il a des « hoquets », ceux-ci ont une portée limitée et tout revient dans l'ordre très rapidement.

Il ne vaut peut-être mieux pas le crier trop fort aux millions d'Américains qui ont perdu leur maison en 2008...

En tout cas, si jusqu'à maintenant on a plus ou moins sauvé les meubles (*sic*), tant de vies sont gâchées à chaque « crise » toujours au bénéfice de certains, et rien ne permet d'être aussi optimiste dans le futur, car les économistes eux-mêmes avouent que nous sommes dans une situation qui n'a pas de précédent et que l'on n'a pas de modèles fiables pour prédire l'avenir²⁰⁷. Cela peut largement expliquer les erreurs d'analyses qu'ils commettent à répétition et leur incapacité à prévoir et donc prévenir les crises²⁰⁸ ... Je ne suis pas sûr que l'on doit croire lorsque Janet Yellen, la présidente de la Fed, déclare en juin 2017 qu'elle pense qu'il n'y aura plus de crises « de son vivant »²⁰⁹.

J'avoue que j'hésite entre rire et pleurer. À vous de voir !

En revanche, ce système favorise de manière extrême une minorité d'acteurs, qui ont leurs entrées voire même qui dirigent les institutions financières internationales, et qui ont une vue globale de l'état du système et des actions qui seront mises en œuvre aussi bien à court terme qu'à long terme, leur permettant de faire les bons choix au bon moment pour s'enrichir aux dépens de la population mondiale dans son ensemble, et ce de manière totalement non transparente.

Leurs statuts les rendent totalement immunisés devant la justice et garantit que rien ne peut être intenté contre eux. Le récent procès de Christine Lagarde, directrice du FMI, l'a montré : elle a bien été reconnue coupable de « négligence » lorsqu'elle était ministre des finances, mais ni condamnée ni démise de ses fonctions, au contraire,

le FMI lui a « renouvelé sa confiance »²¹⁰ .

Il est en revanche facile de se séparer d'un directeur gênant par d'autres moyens...

Dans ce contexte, difficile de faire bouger quoi que ce soit au niveau de ces institutions. On pourrait exiger plus de transparence, mais comment la mettre en œuvre en pratique au vu des enjeux énormes et des pouvoirs auxquels on est confrontés ?

On pourrait aussi exiger le retrait des robots des marchés spéculatifs, hélas, les récentes avancées de l'intelligence artificielle avec le « deep learning » ne peuvent que faire craindre que ces robots ne deviennent au contraire plus performants encore dans un avenir proche. Performants bien sûr pour gagner toujours plus pour leurs maîtres, pas pour « améliorer » la condition des humains qui subissent le système.

Attention, je ne suis pas « anti-robots ». Je trouve au contraire qu'il est formidable que la technologie « libère » l'homme de tâches pénibles, répétitives, et ingrates. Mais, pour être réellement bénéfique pour tous, cette nouvelle donne devrait s'accompagner de profonds changements de société, qui tardent sérieusement à venir...

On a aussi vu qu'au cours de l'histoire, l'humain a la mémoire courte. Il s'enlise régulièrement dans un étalon-or qui provoque la déflation. Puis, réalisant les méfaits de la déflation et en voyant le système économique plongé dans la crise, il part dans une spirale de dettes, de création monétaire incontrôlée qui mène à l'inflation puis à l'hyperinflation. À l'effondrement de ce système, en réaction, il reprend « du solide », et repart pour un cycle avec l'étalon-or ou un autre système restrictif sur la création monétaire. Comment sortir de ce cycle sans fin ?

Et enfin, comment faire pour éviter que les plus riches gagnent toujours plus, que la richesse génère encore plus de richesse pour celui qui la possède, alors qu'on sait que cela ne « ruisselle » pas vers le plus grand nombre ?

Alors, se résigner ? Abandonner son sort au « système » ? Courber l'échine, y participer et en faire le jeu pendant que d'autres meurent de faim ? A-t-on même un quelconque moyen d'action ?

Résumé :

La spéculation, qui dépend directement des agences de notation, pose des problèmes de corruption et de manière générale n'est basée

sur aucune réalité économique. L'analyse de la crise des subprimes et la comparaison avec l'état des finances européennes actuelles ne laisse rien présager de bon. Les marchés sont très sujets à l'« effet papillon » et sont totalement imprévisibles. Les régulateurs ont l'air d'être totalement dépassés.

Résister aux vendeurs de peur.

Les espèces semblent être en voie de disparition. Attention au plafond des 100.000 €.

Le système dans son ensemble ressemble à un colosse aux pieds d'argile qu'il paraît impossible de consolider ou réformer « par le haut ».

Chapitre 9

Les monnaies alternatives

Au cours des 100 dernières années, des alternatives au système ont vu le jour un peu partout dans le monde, et ont souvent fleuri au gré des crises, quand la monnaie de l'état et des banques faisait défaut. Nous allons en étudier certaines, ainsi que leurs limites, mais il ne serait pas raisonnable de toutes les répertorier ici. On va tout de même essayer de faire le tour le plus exhaustif possible des différents systèmes.

Silvio Gesell et les monnaies fondantes

À l'inverse de Karl Marx, au XIX^{ème} siècle, Pierre-Joseph Proudhon prétendait que l'asservissement aux grands financiers ne pouvait s'effectuer qu'en travaillant sans relâche : par l'augmentation constante et élevée des ressources, celles-ci allaient rendre le capital inutile. Allant jusqu'au bout de son raisonnement, il proposa tout simplement de remplacer la monnaie par les marchandises, et voulut instaurer des grandes plateformes d'échange. Ce fut un échec cuisant, discréditant du même coup toutes ses théories aux yeux de ses détracteurs et même de certains de ses adeptes.

Dans les années 1910, Silvio Gesell, sans connaître les théories de Proudhon, eut un raisonnement semblable, mais qui l'amena à des conclusions différentes²¹¹. Ses réflexions l'ont conduit à découvrir que le problème ne venait pas de l'existence de la monnaie elle-même, mais de l'usage de « réserve de valeur » que l'on faisait de la monnaie, lui conférant un avantage sur les marchandises. L'« étalon-or » était la norme à l'époque, les pièces étaient très attractives simplement par le métal qui les composait, et poussait la population à thésauriser plutôt qu'à dépenser. Cela le fit conclure que la solution au problème posé par l'enrichissement des capitalistes pouvait se résoudre par l'élimination de cet avantage injuste qu'était la réserve de valeur par rapport aux marchandises, en inscrivant dans le code de la monnaie sa dévaluation constante, empêchant donc quiconque de thésauriser la monnaie. Ainsi, personne ne préférerait avoir de la monnaie plutôt qu'une véritable marchandise, les deux périssant au même rythme.

Ce type de monnaie est appelé « monnaie fondante », et fonctionne soit par dévaluation des billets en fonction du temps (les billets sont valables pendant un temps donné, avec des indications de valeur en fonction du temps), soit en appliquant une taxe périodique sur les billets. Ce système est appelé « demeurage ».



19. Un billet en usage au cours des années 1930 à Wörgl en Autriche.
Source : Wikipédia.

Il est un inspirateur des monnaies locales modernes, même si le système de monnaie fondante n'était pas totalement nouveau. En effet, il était déjà utilisé au moyen-âge, en particulier dans le Saint Empire Romain Germanique entre le X^{ème} et le XV^{ème} siècles, avec les Bractéates²¹², des pièces qui étaient valables pendant de courtes périodes, et que le peuple devait aller échanger régulièrement contre d'autres nouvelles pièces de moindre valeur. La population s'activait donc à créer de la richesse et à échanger ces pièces le plus possible, et ne voulait pas les garder en stock, puisqu'elles étaient dépréciées régulièrement, exactement sur le même principe que celui exprimé par Gesell. Les gens attribuaient ainsi naturellement plus de valeur à des biens, la terre, les constructions en pierre, qu'à leur monnaie qui se dépréciait constamment. Pas étonnant que ce soit la période où l'on construit des grandes cathédrales partout en Europe, qui attirent les pèlerins et sont un investissement long-terme pour l'économie locale. Mais en 1495, le souverain Maximilien I^{er}, voulant instaurer un impôt général à l'Empire, impose le Denier commun qui remplace ces monnaies locales. À noter tout de même que les émetteurs de ces pièces restaient les souverains locaux, ce qui leur était très clairement favorable, aux dépens de la population.

La monnaie fondante de Gesell est en fait l'une des composantes d'un système économique qu'il a appelé « l'économie libre ». Au-delà de l'utilisation d'une monnaie fondante, souvent appelée en français « monnaie franche » dans ce système, il prescrit l'abolition de la propriété, remplacée par le retour aux « communs », c'est-à-dire la location des terres qui appartiennent du même coup à l'état, ainsi que le libre-échange généralisé. L'épargne peut être réalisée via des

investissements dans des obligations ou des actions.

La monnaie franche a fait l'objet d'expérimentations locales, en particulier en Allemagne et en Autriche, au début des années 1930 pendant la crise, ce qui a eu pour effet de dynamiser les économies locales. Le retour de bâton ne s'est pas fait attendre, ces monnaies concurrençaient tellement la monnaie de l'état que celui-ci finit par les interdire.

Le chancelier n'était pas forcément le plus facile à convaincre...

L'une des principales limites de ce système est la création monétaire : dans sa vision, c'est à l'état de créer cette monnaie fondante régulièrement, « en fonction des besoins de l'économie ». On retombe ici dans les pièges de l'appréciation par un groupe d'individus de la « nécessité » de créer de la monnaie ou non, ce qui est à leur strict avantage, aux dépens des autres acteurs de l'économie.

Le WIR en Suisse

Alors que l'Allemagne expérimente les monnaies fondantes au début des années 1930, la Suisse voit apparaître le WIR en 1934, lui aussi basé sur la monnaie franche de Gesell, jusqu'en 1952, puis ensuite sur des prêts à intérêts, mais à des taux très faibles par rapport aux banques « officielles ». Contrairement aux régimes dictatoriaux de leurs voisins, les Suisses ont autorisé l'expérience à continuer, et le WIR existe toujours aujourd'hui. Alors que c'était une association à but non lucratif à l'origine, elle s'est transformée au gré de son expansion en une banque qui, ironie du sort, est basée à Bâle à juste 600 mètres de la Banque des Règlements Internationaux.

La Suisse, pays que j'admire par ailleurs, est décidément un pays où plus rien ne me surprend.

Seules les entreprises peuvent avoir un compte WIR, qui est actuellement une monnaie uniquement électronique, et une PME sur 5 en Suisse utilise le WIR, pour un chiffre d'affaires de 5,4 milliards de francs suisses et 14 millions de bénéfices en 2016. Il a perdu de son attrait ces dernières années en raison des taux exceptionnellement bas du secteur bancaire, mais il se maintient très largement en vie dû à la confiance que lui accorde son tissu de PME affiliées.

On ne sait jamais... les Suisses sont des gens patients et prévoyants.

La banque WIR insiste sur le fait que les WIR ne doivent pas pouvoir être échangés contre d'autres monnaies, afin de garder les WIR pour les circuits locaux uniquement, à la manière d'une monnaie locale complémentaire.

Le WIR est une belle expérience, certains économistes suggèrent même qu'il a probablement contribué à la stabilité financière de la Suisse depuis sa création. Néanmoins, il reste l'œuvre d'une banque, avec les inconvénients de la centralisation que cela sous-tend.

Les SEL et les monnaies locales

Les Systèmes d'Échange Locaux sont le plus souvent des associations locales, qui forment un système d'échange au sein d'un groupe fermé ou au moins d'une localisation géographique restreinte. Il en existe actuellement plus de 600 en France.

Une partie de ces associations créent pour leur besoin d'échanges ce qu'on appelle des « monnaies locales complémentaires ». Tous les échanges au sein du groupe se font alors en utilisant cette monnaie locale à la place de la monnaie de l'état. Il y a une trentaine de ces monnaies en France, éparpillées sur tout le territoire, englobant parfois des grandes villes (comme la Gonette à Lyon), ou des régions (comme la Pive en Franche-Comté ou le futur Cairn en Isère). Il en existe une quarantaine en Allemagne, et 400 SEL en Grande-Bretagne avec de nombreuses monnaies locales. Globalement, elles ont du mal à gagner en popularité parce que la population n'en voit pas l'intérêt, probablement parce qu'elle ignore les problèmes du système monétaire étatique.

Ils n'ont pas (encore) lu ce livre...

Ces monnaies permettent d'assurer aux entreprises et particuliers qui y participent que la monnaie est utilisée localement, et dynamise l'échange local. Dans la pratique, on observe effectivement une dynamisation de l'économie locale. D'autre part, cela évite que la richesse locale parte dans des euros qui ensuite partent dans la spéculation : les euros monopolisés pour la monnaie locale restent des outils d'échange et ne bénéficient qu'au tissu local. En quelque sorte, cela redonne aux euros leur vocation première : celle d'échanger.

La plupart d'entre-elles en France sont indexées sur l'euro, c'est-à-dire que chaque unité de la monnaie locale est échangeable directement contre des euros. La même chose est appliquée en Allemagne, et en Grande-Bretagne elles sont indexées sur la livre sterling. D'autres monnaies existent un peu partout dans le monde sur le même principe.

Une monnaie qui mérite une mention spéciale est le Chiemgauer, lancé en 2003 dans une petite bourgade allemande d'une dizaine de milliers d'habitants, par un professeur d'économie et ses élèves. Ce projet a littéralement décollé, et atteint 2,3 millions d'euros de circulation monétaire en 2016. C'est une monnaie fondante à la manière de Silvio Gesell et est devenue une référence en terme de monnaie locale. Elle reste toutefois indexée sur l'euro.



20. Des billets du Chiemgauer. Source : Wikipédia.

Le problème d'indexer ces monnaies locales sur les monnaies nationales est qu'elles sont du même coup totalement dépendantes des monnaies nationales ce qui diminue très sérieusement leur portée. Certains sont conscients de ces limites, et on entend par exemple des voix se demander s'ils ne devraient pas indexer leur monnaie sur autre chose que la monnaie nationale²¹³. Dans la pratique se pose l'inévitable question de la création monétaire : qui la crée, quand, pourquoi, à partir de quels paramètres...

D'autres monnaies un peu plus originales sont des monnaies basées sur le temps : on compte alors en « temps de travail-homme ». Ces monnaies sont évidemment surtout utilisées pour les services, mais certains les utilisent aussi pour échanger des biens, en estimant le temps nécessaire à leur fabrication. L'une des critiques qui vient immédiatement à l'esprit est de se demander si une heure de différents services est réellement équivalente en valeur... chacun est libre d'en décider.

Enfin, ces monnaies n'ont un réel impact que lorsqu'il y a des boucles économiques dans la région où elles se trouvent. Pour un salarié payé en euros et qui n'a rien de particulier à vendre pour

recupérer de la monnaie locale, l'intérêt est très limité. Pour pouvoir échanger dans ces monnaies, il lui faut alors constamment échanger ses euros pour obtenir de la monnaie locale, ce qui est fastidieux et ne lui procure aucun avantage particulier. En revanche, pour le petit artisan qui commerce essentiellement avec les autres artisans de sa région, la monnaie locale prend tout son sens car il peut dépenser la monnaie qu'il reçoit sans devoir jamais passer par la monnaie nationale. C'est typiquement le cas illustré par le problème des 3 producteurs au début de ce livre, avec le boucher, l'épicier et le boulanger. La monnaie locale « lubrifie » alors leurs échanges.

Le Jardin d'Échange Universel

Daniel Fargeas, un écologiste français, crée en 1998 le JEU.

Le principe est simple et ne nécessite aucune structure centralisée : chaque personne a un livret, qui correspond donc à un compte et qui peut en fait être un simple bloc-notes transformé en livret pour l'occasion, dans lequel sont inscrites toutes les transactions effectuées sur ce compte. Ainsi, si par exemple François veut donner 5 unités à Pénélope pour payer un bien ou un service, ils doivent inscrire cette transaction sur leurs livrets respectifs indiquant les coordonnées et signatures de chacun afin qu'il soit possible pour les futurs partenaires de vérifier que les transactions inscrites sur le livret sont exactes. Dans le système du JEU, une unité équivaut à une minute de service.

Si le système est très simple et ne nécessite pas d'organisme centralisé de gestion ni impression de billets, il souffre d'un problème majeur : la sécurité. La simplicité du système rend la triche tout aussi simple, sans compter que rien n'empêche qu'il y ait de multiples carnets. Cela aussi introduit le problème de la solvabilité. En effet, il n'y a pas de limite à être « dans le rouge » puisque c'est le principe même du système, alors, où s'arrêter ? Comment vérifier que quelqu'un ne va pas s'enfoncer indéfiniment en négatif pour ensuite repartir à zéro avec un nouveau carnet ?

Ce sont les raisons pour lesquelles ce système ne décolle pas, en particulier au niveau des professionnels, pour qui il serait très fastidieux de vérifier toutes les transactions passées pour tous leurs clients afin de s'assurer de leur solvabilité. Malgré tout, le système est utilisé à plusieurs endroits au Canada et en France, même si le nombre de personnes y participant est très réduit.

Autant un registre papier est falsifiable très facilement, un outil informatique permettant ce genre de registre de transactions de manière sécurisée est, lui, beaucoup plus intéressant.

Le Sardex et le CES

C'est exactement ce que fait le Sardex, cette monnaie créée par 5 Sardes pas du tout économistes mais très débrouillards. Leur système est exactement le même que le livret du JEU, mais géré par un système informatique centralisé. Les participants du système, uniquement les entreprises et leurs employés dont les salaires peuvent être payés en partie en Sardex, doivent s'inscrire à la startup, qui fournit l'infrastructure de gestion, et payer une modeste cotisation annuelle. Le système a réellement décollé, et même s'il ne fait que 0,7 % du PIB de la Sardaigne, cela représente tout de même 70 millions d'euros de volume de transactions en 2016.

L'Italie demandant de payer les taxes en euros, le système ne peut pas s'étendre autant qu'il le pourrait, les créateurs estiment que les entreprises qui participent ne devraient pas aller au-delà de 20 % de transactions en Sardex pour avoir assez de trésorerie pour payer leurs taxes. Néanmoins, le système se diffuse dans le reste de l'Italie, subventionné en partie par le gouvernement italien, et a même des ambitions à l'international...

En revanche, si le système du JEU est totalement décentralisé, le Sardex est totalement centralisé, c'est le prix de la sécurité dans ce système.

On peut citer également le « Community Exchange System », qui est un réseau d'échange basé sur un site internet centralisé, et qui fonctionne sur le même principe, mais pour les particuliers, et démarré en 2003 en Australie.

Certains ajoutent aussi à ce genre de système d'échanges des règles pour éviter que certains membres deviennent trop riches ou trop pauvres. Cela peut se faire par une taxation des comptes positifs redistribuée sur les comptes négatifs.

Mais dans ce cas, autant rester constamment en négatif !

Finalement, l'un des plus gros défis de ces systèmes est qu'un compte peut aller autant qu'il le désire dans le négatif. Ainsi, on compte sur l'honnêteté des gens pour utiliser leur compte de manière « responsable ». On peut aussi se dire que, à partir d'une certaine limite, plus personne ne veut faire des échanges avec un membre dont le compte est « trop négatif », comme dans le CES. On peut aussi suggérer de fixer une limite à ne pas dépasser en négatif. Mais alors, la question se pose : comment fixer la valeur de cette limite ? Qui doit le faire ? En fonction de quels critères ? À nouveau, on s'accroche « aux

besoins de l'économie », ou toute autre décision arbitraire, qui du même coup se mettent à gérer le système monétaire. Et on a vu qu'une intervention humaine de ce type est très néfaste pour le système dans son ensemble et bénéficie le plus souvent à ceux qui prennent les décisions.

Les monnaies de jeux

Bien qu'elles ne soient pas des « monnaies complémentaires » en tant que tel, ces monnaies méritent d'être mentionnées, car elles jouent leur propre rôle dans l'économie mondiale.

Les créateurs de jeux ou même certains sites web ont imaginé un système de « jetons ». Ces jetons peuvent être achetés par les joueurs ou les utilisateurs en général avec de l'argent « réel ». Ils peuvent ensuite être utilisés dans le jeu ou sur le site web, pour acheter des articles, des extensions, des pouvoirs spéciaux, etc. C'est utile car les joueurs n'ont plus besoin de prendre leur carte de crédit à chaque fois qu'ils veulent acheter quelque chose dans le jeu. Ils achètent simplement un tas de jetons en une fois, et ils peuvent les dépenser comme bon leur semble plus tard. On peut les considérer comme des « jetons » tels qu'ils sont utilisés dans les casinos.

Certains de ces « jetons » sont devenus de vrais phénomènes. Le plus connu est probablement le « linden dollars », les jetons du monde virtuel « Second Life » (« deuxième vie » en anglais, qui n'est d'ailleurs pas considéré comme un « jeu » par ses fans). Dans « Second Life », le « joueur » se retrouve dans la peau d'une « personne virtuelle » dans un « monde virtuel ». Dans ce monde virtuel, il dépense et gagne de l'argent comme dans la vie réelle, et cet argent est en réalité des « linden dollars ». Il est possible d'acheter des « linden dollars » à partir de « dollars américains » ou de toute autre monnaie réelle grâce à une plate-forme d'échange appelée « lindex exchange ». Pour cette raison, il est possible de calculer combien « pèse » l'économie du monde virtuel en dollars américains, par exemple. Wikipédia rapporte que le PIB de « Second Life » était d'environ 500 millions de dollars en 2015²¹⁴, ce qui est plus important que certains pays du monde réel ! Et certains arrivent réellement à gagner de l'argent dans ce monde virtuel, ce qui leur en fait gagner dans le monde réel.²¹⁵

Un autre « classique » est l'« or » du jeu « World of Warcraft ». Il y en a beaucoup d'autres, comme les pièces de Pokemon Go, ou les « dollars pokemon » du jeu original.

La plupart de ces « monnaies » peuvent être échangées avec de la « monnaie réelle », elles ont donc des interactions avec le monde réel. Bien sûr, elles sont toutes dépendantes de l'entreprise à laquelle le jeu appartient, et qui peut donc faire absolument ce qu'elle veut avec leur monnaie : en créer, mettre des règles en place dans la gestion de la monnaie selon leur bon vouloir, etc. Ils font office de banque centrale de leur univers.

M-Pesa

Dans les pays en voie de développement, les problèmes liés à la « monnaie officielle » et en particulier sa rareté, génèrent des comportements intéressants. Dans certains pays d'Afrique, les utilisateurs de téléphones portables ont commencé à échanger leurs crédits de temps de communication inutilisés contre des objets ou des services. Du coup, ces crédits sont devenus une forme de « monnaie d'échange ».

Des chercheurs ont poussé le concept un peu plus loin, et rapidement les opérateurs de téléphonie mobile locaux ont développé un système financier pour leurs utilisateurs, allant même jusqu'à faciliter les micro-crédits. Ce système est maintenant utilisé dans de nombreux pays du tiers-monde, et s'étend rapidement²¹⁶. L'avantage principal est que les gens n'ont besoin que d'un téléphone pour accéder au système.

Le système a tellement grossi qu'il a commencé à faire grincer des dents les institutions financières en place. Au Kenya, elles ont même essayé d'interdire ou freiner le système, sans succès. Les gouvernements ne considèrent pas ce système comme une « institution financière » à part entière. Bien sûr, même si le système a effectivement de nombreux bénéfices pour ses utilisateurs, je ne me fais pas d'illusion sur le fait que les opérateurs mobiles ont bien évidemment leurs propres bénéfices en tête. Qui ne rêve pas d'avoir sa base d'utilisateurs captifs pour faire leurs transactions quotidiennes ?

Se passer de monnaie ?

On peut aussi mentionner rapidement les théories qui pensent qu'on peut se passer de monnaie et fonctionner par « économie du don », comme le projet d'« intelligence collective » de Jean-François Noubel. Je ne vais pas m'y attarder, car ce serait un sujet à part entière, et il me semble que la société dans son ensemble nécessiterait de profonds changements avant de parvenir à implémenter des solutions à base d'économie du don.

L'une des principales critiques que l'on peut faire est que ces théories partent souvent du principe de l'abondance des ressources, alors que la terre est finie et qu'à l'inverse la population mondiale augmente. D'autre part, autant on a des multitudes d'exemples de groupes de taille très restreinte fonctionnant de cette manière au cours de l'histoire et encore aujourd'hui, il est curieux qu'aucun exemple ne puisse être trouvé lorsqu'on passe à l'échelle supérieure. La psychologie humaine n'y est probablement pas pour rien.

En attendant, je suis persuadé que l'humanité, telle qu'elle est aujourd'hui, a besoin d'une étape intermédiaire, pour que les mentalités puissent évoluer doucement, et que la société dans son intégralité puisse prendre une nouvelle direction, avant même d'envisager sérieusement et concrètement de se passer entièrement de monnaie.

Résumé :

De nombreuses initiatives de monnaies locales fleurissent dans le monde, en partie inspirées par la monnaie franche de Silvio Gesell, encore appelée monnaie fondante. Certaines arrivent à prendre des proportions importantes, et ont des impacts positifs réels sur les économies locales. Elles incitent également les gens à se poser des questions sur la monnaie.

Malheureusement, elles sont quasiment toutes indexées sur les monnaies des états, et la plupart sont centralisées. La création monétaire reste tout de même le point faible de ces monnaies locales.

D'autres alternatives comme le CES ou le Sardex offrent une approche intéressante mais souffrent d'autres problèmes comme la limitation arbitraire des comptes en négatif.

Chapitre 10

Bitcoin et la blockchain

On ne peut pas couvrir tous les aspects de bitcoin ni même des crypto-monnaies, cela nécessiterait une encyclopédie. Mais il est important de comprendre les bases de cette nouvelle technologie pour en saisir les avantages et inconvénients. C'est un peu technique par endroits, mais en s'accrochant, ce n'est pas si difficile à comprendre, et c'est le seul moyen de se faire une idée par soi-même. Cette technologie et celles qui en découlent risquent bien de créer des bouleversements dans la société aussi importants que ceux apportés par l'internet, il vaut mieux s'y préparer.

Les enjeux

On entend peu parler de blockchain dans les grands médias. À vrai dire, les journalistes eux-mêmes s'en moquent et croient que c'est un truc de spécialistes et de techniciens fous qui n'a aucun impact pour « Monsieur Tout-Le-Monde »²¹⁷ .

Or, bitcoin n'est plus un « jouet de geeks ». Il est coté à la bourse de New-York depuis 2015 et sa capitalisation boursière dépasse aujourd'hui les 70 milliards de dollars (c'était 60 il y a un mois...²¹⁸).

Oui oui, 70.000.000.000 de dollars.

Et les états dans le monde semblent eux-mêmes se mettre à faire la course à qui sera le premier à lancer sa monnaie virtuelle nationale. La Suède, très fière d'avoir imprimé les tout premiers billets de banque en Europe au XVII^{ème} siècle²¹⁹ , aimerait bien être le premier pays à avoir sa crypto-monnaie, l'« ekrona »²²⁰ . Mais elle pourrait bien être doublée par la Chine qui est aussi en train de créer sa propre crypto-monnaie pour remplacer les espèces à terme²²¹ , la Russie est aussi dans la course²²² , et la Bundesbank, la banque centrale allemande, investit elle-aussi dans la blockchain²²³ .

En fait, des systèmes à base de blockchains se développent partout, et pas seulement dans le monde de la finance :

- Un groupe de financiers parmi les plus influents comme UBS, HSBC, Barclays, Crédit Suisse, ou bien BNY Mellon (si vous ne connaissez pas, ils gèrent la bagatelle de 30.000 milliards de dollars...) sont en train de tester une blockchain pour leurs échanges financiers dès la fin 2018²²⁴ ,
- Les banques européennes font appel à IBM pour bâtir une plateforme afin de financer les PME via une blockchain²²⁵ qui devrait être sur pied d'ici la fin de l'année 2017, en fait la banque Naxitis négocie déjà le pétrole via une blockchain²²⁶ ,
- Les géants de l'agro-alimentaire développent des solutions à base de blockchain pour rendre les circuits alimentaires plus transparents²²⁷ ,
- L'Estonie a migré ses services nationaux (dont la gestion des identités des citoyens) sur une blockchain depuis longtemps²²⁸ et le Nasdaq espère bien migrer la bourse de Tallinn sur une blockchain bientôt²²⁹ ,
- La France ne figure pas encore dans cette liste et on peut se

dire qu'on a encore le temps, vu qu'elle est toujours en retard sur les nouvelles technologies, non ? Raté ! La Banque de France utilise déjà une blockchain, ainsi que BNP Paribas, et ce depuis des mois !²³⁰ D'autres comme le Crédit Mutuel sont également en train de tester des blockchains pour leurs opérations²³¹ .

Les blockchains bouleversent le domaine de l'énergie, le transport, la santé, on pourrait continuer la liste longtemps, et ça ne tardera pas à venir dans tous les domaines, tout comme l'internet a bouleversé le commerce, l'industrie, et la vie de chacun d'entre nous. On peut se dire qu'en terme de blockchain, on en est actuellement où l'internet se trouvait pendant la deuxième moitié des années 1990. Cela a conduit à l'éclatement de la bulle en 2000, mais aujourd'hui, internet est bien présent !

Mais c'est quoi au juste une blockchain ? Au vu des enjeux tels qu'on vient de les voir, il serait peut-être temps de se poser la question ! Pour y répondre, on va se pencher sur le « bitcoin », qui est à l'origine de cette innovation.

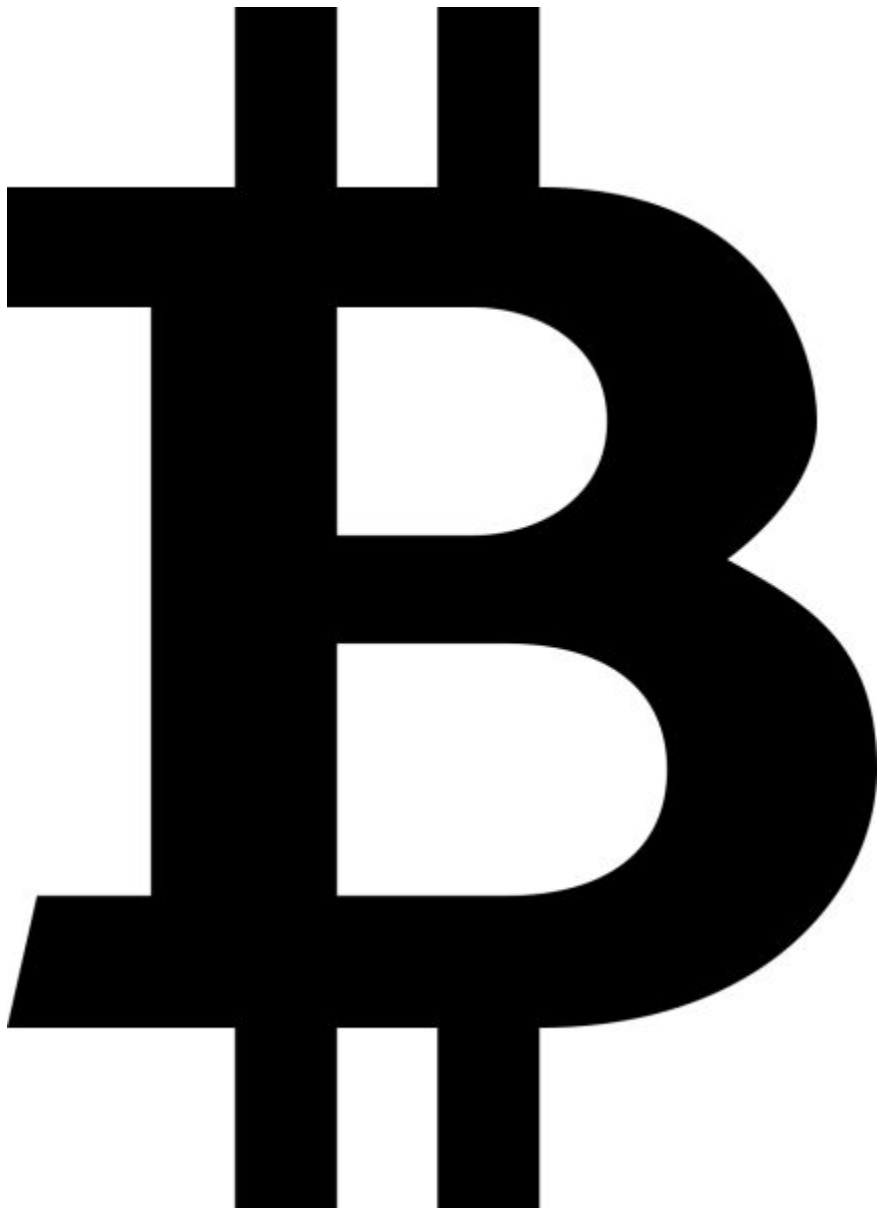
La création de bitcoin

Comment a été créé le bitcoin ? Dans un article envoyé en 2008 sur un fil de discussion internet, un anonyme publiant sous le pseudonyme « Satoshi Nakamoto » décrit un système sécurisé d'enregistrement numérique de transactions. On ne sait toujours pas aujourd'hui qui a écrit cet article, beaucoup soupçonnent qu'il n'est pas le fait d'une personne isolée, mais plutôt d'un groupe de personnes²³² . En 2009 naît une implémentation du modèle décrit dans l'article : « bitcoin » est né. L'implémentation est open source, ce qui veut dire que tout le monde peut lire le code du programme et vérifier que ce qu'il exécute sur son ordinateur est bien correct, ainsi que trouver des failles dans le code.



21. Des logos de bitcoin couramment utilisés

L'appellation financière de bitcoin est XBT (le X signifie qu'il n'est rattaché à aucune nation), mais il est souvent abrégé BTC et est représenté par le sigle



(comme le sigle \$ ou €).

Jusqu'en 2013, le bitcoin reste relativement confidentiel, connu et échangé par une poignée de « geeks ». En 2010, un utilisateur achète deux pizzas pour la modique somme de 10.000 bitcoins. Puis le phénomène prend un peu d'ampleur, il s'échange contre des dollars pour 1 \$ par bitcoin, puis 10 \$, puis 100 \$, et le cours fait une ascension fulgurante dans une gigantesque bulle fin 2013, dépassant les 1.000 \$. Cette bulle éclate très vite et le cours redescend jusqu'à 150 \$ en 2015. Ces deux dernières années, le cours s'est stabilisé et a monté progressivement. Dernièrement il est remonté subitement pour

atteindre et dépasser les 3.000 \$ (et même 4,000 \$) où il semble s'être stabilisé de nouveau.

Le réseau pair à pair bitcoin

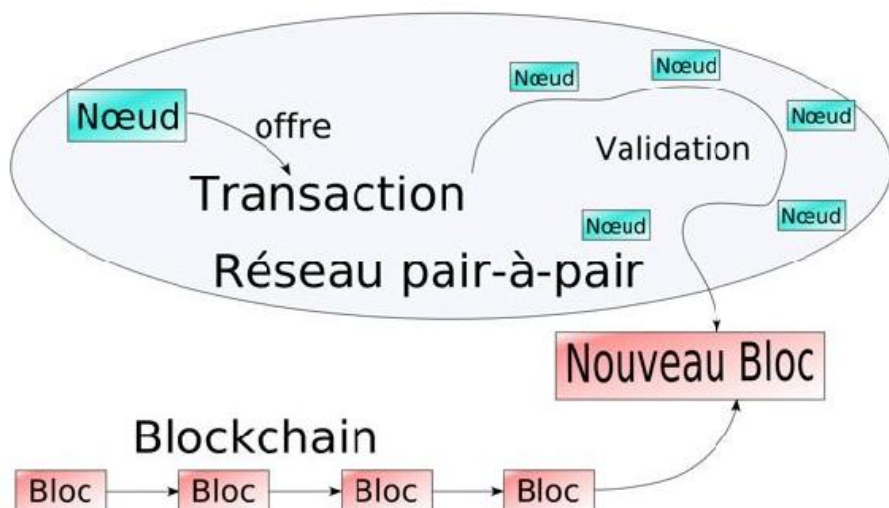
Le réseau bitcoin est composé d'ordinateurs répartis partout sur la planète, qui font tourner le logiciel bitcoin. En fait, il suffit de télécharger et exécuter ce logiciel pour qu'un ordinateur fasse automatiquement partie du réseau bitcoin.

L'idée du fondateur était, pour s'affranchir des banques, de créer une monnaie décentralisée « pour le peuple », où chacun pouvait lancer le logiciel chez lui et participer au réseau.

Chacun de ces ordinateurs communique avec les autres, et ils s'échangent des informations directement d'un ordinateur à l'autre, sans passer par un quelconque serveur : on appelle ça un réseau « pair à pair », où chaque ordinateur est appelé un « nœud » du réseau.

Dans le réseau pair-à-pair de bitcoin, chaque nœud peut créer une nouvelle transaction, et propose cette nouvelle transaction aux autres nœuds. Ceux-ci vérifient que cette transaction est « valide » (en vérifiant par exemple qu'elle ne dépense pas plus que les fonds déjà présents dans le compte qui alimente la transaction), et ils la rejettent s'ils la considèrent comme invalide.

Lorsqu'une transaction est acceptée, elle est intégrée dans un « bloc », qui est ensuite inscrit dans la « blockchain », un grand livre de comptes qui contient toutes les transactions depuis le début de la monnaie.

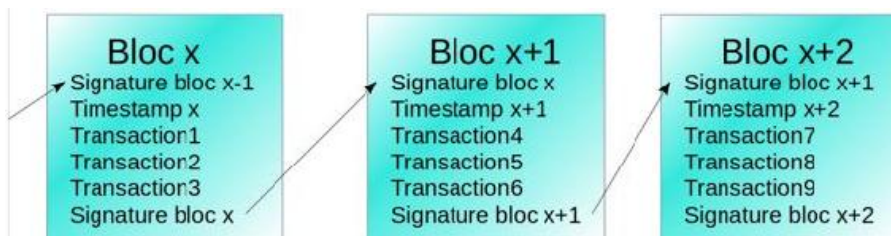


22. Illustration du réseau pair-à-pair bitcoin

La blockchain

Il est important de comprendre le mécanisme de base de bitcoin pour qu'il ne reste pas une « vague idée », alors que le principe n'est pas si difficile à comprendre et qu'il risque d'envahir nos vies. Comme on l'a déjà vu, au-delà de la monnaie bitcoin, le principe de « blockchain » (chaîne de blocs) est actuellement en plein essor dans une gigantesque bulle, attirant investisseurs et banques. Certains experts affirment que d'ici 2025, 10 % du PIB mondial circulera sur des blockchains²³³. C'est aussi important que ça.

La blockchain est en fait un registre de transactions, on peut faire l'analogie avec un registre papier sur lequel on inscrit des transactions sur une nouvelle page blanche. Lorsqu'on arrive à la fin d'une page, quelqu'un « signe » cette page comme valide avec un tampon infalsifiable qui « fige » la page de manière à ce que personne ne puisse la modifier par la suite, comme si on recouvrait la page d'un film plastique au moment du tamponnage. Une fois ce « tampon » apposé, on tourne la page et on passe à la page suivante.



23. Le contenu de la blockchain illustré

L'un des défis techniques à surmonter lorsque Nakamoto a écrit son article était justement de trouver un mécanisme pour ce tampon infalsifiable qui estampille chaque bloc (ou page) pour éviter toute modification ultérieure. Il fallait aussi pouvoir créer de nouveaux blocs, c'est-à-dire tourner les pages, à des intervalles de temps relativement réguliers, pour assurer qu'on puisse avancer dans le registre à vitesse relativement constante. Dans la suite de cette description, pour aider à la compréhension on pourrait remplacer l'expression « créer un bloc » par « tourner une page ».

Le mécanisme inventé par Nakamoto pour résoudre ce problème est ingénieux. Chaque bloc est automatiquement accompagné d'un « problème cryptographique » très difficile à résoudre. Et un bloc ne peut être intégré dans la « blockchain », la « chaîne de blocs », que si son problème associé a été résolu. Ainsi, lorsqu'un bloc vient d'être ajouté à la blockchain, tous les nœuds du réseau tentent de résoudre le

problème cryptographique du bloc suivant. Sans rentrer dans les détails, trouver une solution prend un certain temps de calcul. Cela fait appel à des tirages aléatoires, comme si on devait lancer plein de dés des milliards de fois avant de trouver une solution acceptable.

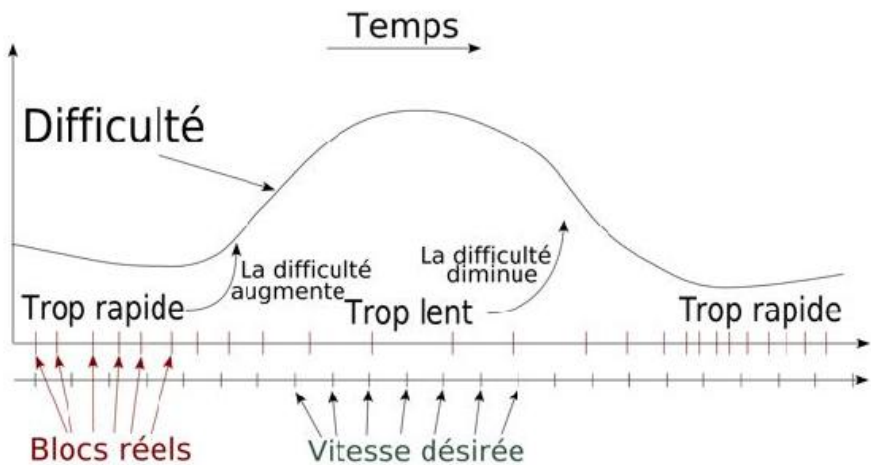
D'autre part, la complexité du problème pour un bloc dépend d'une difficulté qui fluctue en fonction de la rapidité d'estampillage des blocs précédents : s'ils ont été découverts plus rapidement que la vitesse voulue, l'algorithme augmente la difficulté des calculs pour les blocs suivants, ce qui ralentit le rythme auquel les nouveaux blocs sont créés et inversement si le rythme devient trop rapide.

Pour illustrer ce système, on peut imaginer demander à un cobaye de lancer 10 dés de nombreuses fois, jusqu'à ce qu'il trouve au moins 4 dés avec le chiffre « 1 » en un seul lancer. Il faut alors en moyenne un peu plus de 14 lancers de dés pour trouver quatre « 1 », c'est-à-dire une solution au problème posé.

Pour augmenter la difficulté, il suffit alors de demander au cobaye de trouver non plus 4 mais 5 chiffres « 1 » en un seul lancer. Il lui faudra alors 65 lancers en moyenne pour trouver une solution, et il mettra donc plus longtemps à trouver des solutions que précédemment.

Et pour diminuer la difficulté, on peut ne lui demander que 3 chiffres « 1 ». Il devra alors lancer les dés seulement 4 ou 5 fois en moyenne pour trouver une solution.

Avec ce système, il devient donc possible de changer la vitesse de résolution des problèmes de manière très simple. Dans un système à base de blockchain, ajuster la difficulté permet de changer la vitesse de résolution de nouveaux blocs, de manière à ce qu'ils soient générés à intervalles relativement constants dans le temps. Dans le cas de bitcoin, cet intervalle « idéal » cible est de 10 minutes.



24. Fonctionnement de la difficulté

Ce système est astucieux, car il garantit que :

- chaque bloc est effectivement sécurisé,
- des blocs sont créés à intervalles réguliers,
- l'ensemble des acteurs peuvent participer à la sécurisation des blocs.

Au niveau du réseau pair-à-pair de bitcoin, chaque nœud communique avec les autres et à chaque instant il peut recevoir de nouvelles transactions de ses pairs, ainsi que des nouveaux blocs. À partir de toutes ces informations, il crée un nouveau bloc avec toutes les nouvelles transactions qu'il connaît, et essaie de trouver une solution pour ce bloc afin de le valider.

À noter que dans un tel système, la confiance repose sur une série de transactions signées au sein de blocs estampillés par des techniques cryptographiques, tout cela étant public. Tout le monde peut donc vérifier à tout instant l'intégrité de la totalité de la blockchain. Il n'y a donc plus besoin de placer sa confiance dans un « tiers », dans « l'être humain », mais uniquement dans des technologies reconnues et une blockchain publique. C'est la raison pour laquelle on appelle ces monnaies « crypto-monnaies ».

Personne ne peut falsifier la blockchain, et lorsqu'une transaction y est écrite, elle est irréversible. On peut le voir à la fois comme un avantage, mais aussi éventuellement comme un inconvénient, en fonction des points de vue. On peut toujours se dire que, dans un système public où tout est donc visible par tous, une transaction

effectuée par erreur peut toujours être « annulée » en effectuant une transaction restituant les fonds à son propriétaire d'origine, mais dans ce cas, la confiance se déporte sur des institutions ou d'autres individus et il ne s'agit plus de blockchain.

Un avantage de la blockchain est qu'en réalité elle peut s'appliquer à beaucoup de domaines. Si bitcoin l'a cantonnée à des transactions monétaires, d'autres se sont emparés du principe pour l'élargir, comme les votes électroniques ou de manière générale à des contrats au contenu libre entre deux entités. La blockchain « ethereum », une autre crypto-monnaie, permet ainsi de créer des « smart contracts » (contrats intelligents), des programmes informatiques, qui peuvent être activés directement sur la blockchain, pour obtenir une « organisation autonome décentralisée » (DAO en anglais), où les utilisateurs signent et activent des contrats entre eux, le tout publié sur la blockchain ethereum.

Une organisation a même été jusqu'à créer un système de nations virtuelles et numériques, basées sur une blockchain. Ainsi, n'importe qui dans le monde peut s'enregistrer à « bitnation » et adhérer à des nations décentralisées fonctionnant sur le principe de la blockchain. Ces nations pourraient à terme fournir des prestations dignes d'états, comme l'identification, des services juridiques, etc. Dans la même veine, l'Estonie a basculé ses services comme la gestion d'identité sur une blockchain il y a déjà longtemps et propose de devenir e-citoyen estonien pour tout citoyen européen, afin d'attirer les investisseurs étrangers.

Les « forks », la démocratie et la blockchain

Si jamais deux nœuds situés à l'autre bout de la planète trouvent une solution en même temps, le réseau part pour un temps dans ce qu'on appelle un « fork », une « bifurcation » de la chaîne en deux chaînes distinctes. En effet, si les deux blocs sont trouvés et valides, alors il n'y a *a priori* aucune raison valable de refuser l'un plutôt que l'autre. La manière dont le réseau résout ce problème est de toujours se maintenir sur la chaîne la plus longue et donc sur celle qui est la plus rapide dans le temps.

Ainsi, si un « fork » apparaît au bloc numéro x , et que donc la moitié du réseau a un bloc x_A miné par un mineur A et que l'autre moitié a un bloc x_B miné par un mineur B, il faut attendre le bloc $x + 1$ pour résoudre le conflit. Si c'est un bloc succédant à x_A qui est trouvé le premier, la chaîne correspondant au bloc x_B est abandonnée dès que les nœuds voient apparaître le bloc $x + 1_A$ et vice-versa si c'est le bloc succédant à x_B qui est trouvé le premier.

Ce type de « fork » involontaire arrive régulièrement, et est résolu très rapidement, comme on vient de le voir. Mais il y a deux autres cas de « fork », eux sont volontaires.

On a vu que chaque nœud du réseau peut vérifier les blocs présentés par les autres nœuds. Mais cela veut dire que si des membres du réseau veulent changer l'un des fonctionnements du logiciel, il faut que leurs modifications soient acceptées par la majorité des autres nœuds pour devenir valides. C'est cette notion de « majorité » qu'on peut rapprocher de la notion de « démocratie ». Dans l'univers des crypto-monnaies, le « peuple » qui participe aux décisions « démocratiques » est en fait l'ensemble des nœuds qui calculent des blocs, souvent le poids de chaque nœud est proportionnel à sa puissance de calcul.

Lorsqu'un changement de comportement du logiciel est proposé, l'assentiment de la majorité de la puissance de calcul du réseau est nécessaire pour qu'il soit adopté. C'est une forme de « démocratie de la puissance de calcul », et le problème se pose si un groupe de nœuds composant plus de la moitié de la puissance de calcul totale du réseau forgent une entente pour faire passer une modification leur étant favorable, au détriment du reste du réseau. Cela devient plutôt la « dictature de la majorité », sachant qu'on parle ici de « majorité de puissance de calcul », qui peut dans le pire des cas très bien être détenue par une seule et unique personne ou organisation.

Deux cas peuvent alors être distingués : soit la modification est

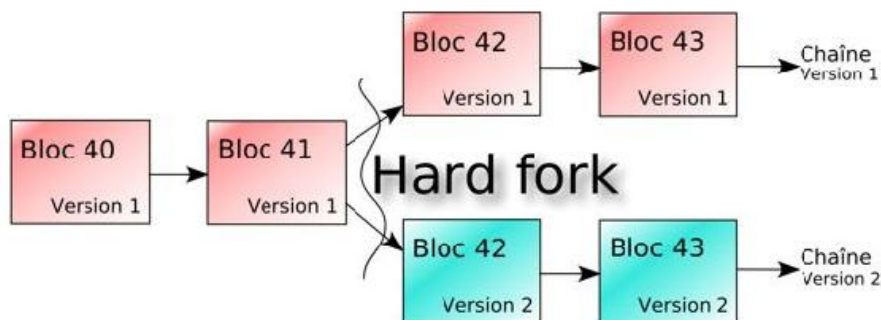
compatible avec les anciens blocs, soit elle introduit des modifications dans la structure des nouveaux blocs.

Dans le premier cas, si la modification obtient la majorité de la puissance de calcul, elle a de grandes chances d'être automatiquement adoptée, par le fait que les blocs des nœuds qui l'adoptent vont calculer des nouveaux blocs plus vite que le reste du réseau, et vont donc réduire à néant toute tentative des autres nœuds de créer de nouvelles chaînes sans la modification. C'est ce qu'on appelle un « soft fork », car ce n'est qu'un changement du logiciel.

Dans le deuxième cas, les nouveaux blocs générés sont automatiquement rejetés par les nœuds qui n'intègrent pas la modification puisqu'ils sont incompatibles. Imaginez que vous êtes en train de construire un mur en briques. Soudain, on vous propose des nouvelles briques de deux tailles différentes. Il vous faut faire un choix : vous ne pouvez pas prendre des briques de tailles différentes aléatoirement si vous ne voulez pas que le mur soit totalement bancal. Il vous faut donc choisir une taille de brique pour terminer votre mur, soit l'ancienne, soit la nouvelle.

Il se passe alors un « hard fork ». Dans certains cas, il est possible que les deux chaînes vivent leur vie séparément, les nœuds faisant tourner l'ancien logiciel continuant leur propre chaîne, et les nœuds avec la nouvelle version créant une nouvelle chaîne. Cela veut dire que, à partir d'une blockchain, deux blockchain différentes naissent, ce qui veut dire qu'à partir d'une seule monnaie, deux monnaies existent à partir du moment du « hard fork ».

Ça a aussi l'impact curieux qu'un compte qui n'était pas vide avant le hard fork contient le même nombre d'unités de monnaie dans chacune des deux nouvelles monnaies : le possesseur du compte a doublé sa mise. Sous réserve tout de même que les deux nouvelles monnaies soient acceptées par la communauté comme ayant la même valeur, ce qui est rarement le cas.



25. Situation de « hard fork » où deux chaînes peuvent « vivre » séparément

l'une de l'autre à partir d'une chaîne d'origine, créant dans la pratique deux monnaies séparées.

Les adresses et les transactions

Si le concept de « blockchain » peut être utilisé dans de nombreux domaines, bitcoin et la plupart des crypto-monnaies l'utilisent à la seule fin de stocker des transactions monétaires.

L'écosystème de bitcoin repose sur un ensemble d'adresses uniques, où chaque adresse représente un compte, comparable en quelque sorte à un numéro de compte en banque ou plutôt à un porte-monnaie électronique.

La création de chaque adresse s'effectue en deux étapes. Tout d'abord, un client bitcoin crée un « trousseau de clés » par un mécanisme cryptographique informatique reposant sur des mathématiques complexes. Ce trousseau comprend deux clés : une clé privée que l'utilisateur doit garder secrète et une clé publique qu'il peut transmettre sans risque au monde entier, car il est impossible avec les ordinateurs actuels de retrouver la clé privée correspondant à une clé publique.

Voici un exemple de clé privée et clé publique d'un même trousseau (à ne pas utiliser puisque la clé privée est publiée dans ce livre) :

- Clé publique à partager avec le monde :
1BFLCmWb6za5CLSjYcLbELVYaEN4b8gBnd
- Clé privée à conserver à l'abri des regards indiscrets :
L2V1iV4aFUme4sSnDTTENEiTAXt5kY5as6oVxxph6aDNxo5FYQ3L

Ce couple de clés peut ensuite être utilisé pour chiffrer ou signer des messages informatiques. Si Alice veut envoyer un message secret à Bob, il lui suffit d'utiliser la clé publique de Bob pour chiffrer le message, seul Bob peut le déchiffrer à l'aide de sa clé privée. De même, si Bob veut envoyer un message signé à Alice pour s'assurer que personne n'aura modifié ce message dans le transport, il lui suffit d'utiliser sa clé privée pour signer le message, et à réception Alice peut vérifier l'intégrité de la signature et donc du message en utilisant la clé publique de Bob.

À partir de ce couple de clés, la deuxième étape est de générer une « adresse bitcoin » en utilisant une autre méthode cryptographique très sûre. Cette adresse est celle qui correspond à un compte « porte-monnaie » qui peut alors recevoir des bitcoins. Si quelqu'un qui possède déjà des bitcoins veut en envoyer à cette adresse, il n'a qu'à créer une transaction dont l'une des destinations est l'adresse en question, en la signant avec sa clé privée pour prouver qu'il est bien à

l'origine de cette transaction. Tout le monde peut alors vérifier l'authenticité de la transaction en vérifiant la signature avec la clé publique de l'auteur de la transaction. Une fois reçus, ces bitcoins peuvent alors être utilisés dans une nouvelle transaction vers d'autres adresses²³⁴ .

Voici un exemple d'adresse bitcoin, correspondant au trousseau de clés précédent (à ne pas utiliser évidemment puisque tout le monde a la clé privée qui est publiée dans ce livre) :

1DyTUhMgCLzB68GEkmr2BRdmeHJEEemcww

Ces transactions entre adresses ne sont pas chiffrées, et sont inscrites telles quelles dans les blocs de la blockchain. Il est donc facile de remonter à la source de chaque bitcoin en circulation, en suivant les différentes transactions successives par lesquelles il a été transféré.

Enfin, pour garantir de pouvoir faire des transactions les plus petites possibles, un bitcoin peut être fractionné en cent millionièmes de bitcoin, la plus petite unité utilisable, et appelée le « satoshi », en référence au créateur. C'est un peu l'équivalent du centime pour les monnaies « classiques », mais poussé un peu plus loin ! Un euro peut être découpé en 100 centimes, mais un bitcoin peut être découpé en 100.000.000 satoshis.

Le « minage » de bitcoins

Comme on l'a vu, l'« estampillage » d'un bloc nécessite de nombreux calculs. Mais pour que le mécanisme soit réellement sécurisé, il faut qu'une puissance de calcul suffisante soit mise en jeu, sans quoi une organisation disposant de supercalculateurs pourrait très facilement miner tous les blocs et prendre le contrôle de la blockchain.

Afin d'inciter les membres du réseau à utiliser leurs ordinateurs pour participer au calcul d'estampillage, Satoshi a décidé que celui dont l'ordinateur découvre la solution d'un bloc se voit récompensé par l'attribution à son adresse « porte-monnaie » de nouveaux bitcoins. C'est ainsi qu'on appelle ces opérations d'estampillage le « minage » de bitcoins. L'analogie étant le mineur au fond de la mine, creusant dur pour trouver une pépite d'or. Lorsqu'il l'a enfin trouvée, il a effectivement sa récompense. Ainsi, les gens ainsi que les machines participant au « minage » de bitcoins sont appelés les « mineurs » de bitcoin, et ont intérêt à mettre le plus de puissance de calcul possible pour « miner » des blocs afin de gagner plein de bitcoins en récompense.

Un autre mécanisme de récompense est également prévu : les utilisateurs de bitcoin peuvent indiquer dans chaque transaction qu'ils effectuent des « frais de transaction », qui sont directement reversés aux mineurs lorsqu'ils incluent cette transaction dans un nouveau bloc.

Les avantages de bitcoin

Bitcoin a de nombreux avantages.

Le premier est qu'il s'agit d'une tentative sans précédent de libérer les gens de l'emprise des banques, et même potentiellement de toute autorité. Dans la pratique, n'importe qui peut utiliser bitcoin avec un téléphone portable ou un ordinateur, pas besoin d'« ouvrir un compte » et « être accepté » par une banque, et ce n'importe où dans le monde, il suffit d'avoir accès à internet.

De plus, il n'est pas possible de « bloquer » ou « geler » un compte dans bitcoin, contrairement à ce qui se passe avec une autorité centrale. Les banques et autres systèmes de gestion monétaire ont leurs propres politiques, et ils font ce qu'ils veulent avec les comptes des gens, jusqu'à tout bloquer en cas de faillite (comme à Chypre en 2013). C'est ce qu'il se passe avec n'importe quelle organisation centralisée. Par exemple, Paypal a bloqué soudainement les comptes de Wikileaks. On peut aimer ou ne pas aimer Wikileaks, mais cela donne à Paypal une autorité politique totalitaire, qui est un terrain glissant. Qui auront-ils en ligne de mire demain ? Personne ne peut bloquer le compte bitcoin de Wikileaks. De ce point de vue, bitcoin est une monnaie parfaitement neutre. Et s'il peut bien sûr arriver des choses illégales à l'aide de bitcoin, il se passe aussi beaucoup de choses illégales avec la monnaie fiduciaire et même les institutions financières. Tout ce qui est illégal doit passer par la justice, et non pas être résolu par des décisions arbitraires d'entreprises privées.

Bitcoin respecte la vie privée au sein de la population. Les adresses n'étant pas associées à une personne, personne ne va connaître les petits secrets de leurs voisins grâce à bitcoin. En revanche, les autorités peuvent tracer les transactions illégales, comme on le verra plus loin, donc cela ne devrait pas poser de problèmes quant au terrorisme ou au blanchiment d'argent. D'ailleurs, la blockchain est totalement publique. Alors, si une institution publie ses propres adresses bitcoin, la population dans son ensemble pourrait voir les flux monétaires entrants et sortants, ce qui favoriserait la transparence.

Bitcoin offre également un environnement sûr qui tourne déjà depuis plusieurs années, sans avoir été piraté au niveau de son fonctionnement. Malgré tout, il faut avoir pleinement accès à sa propre adresse pour être protégé. Il ne faut surtout pas laisser des bitcoins sur des sites tiers comme des sites d'échange ou des « portefeuilles en ligne », car dans ce cas ces bitcoins peuvent

disparaître du jour au lendemain. Confieriez-vous votre porte-monnaie avec votre carte bleue au premier venu dans la rue ?

En tant que monnaie mondiale, finis les frais abusifs des banques sur les transactions internationales. Ça devient un peu moins vrai actuellement à cause des frais de transaction qui montent, mais la communauté travaille à des solutions.

Un autre avantage est que, pour les vendeurs, il n'y a aucun risque d'annulation de paiement ou de défaut de paiement, puisque les transactions ne peuvent être annulées et leur validation implique que la source avait les fonds nécessaires.

Malgré tous ces avantages, bitcoin souffre aussi de nombreux inconvénients, comme nous allons le voir au prochain chapitre.

Résumé :

Bitcoin est une tentative sans précédent de se détacher de l'emprise des banques, et créée par un anonyme en 2008, « Satoshi Nakamoto ».

La blockchain est une technologie prometteuse qui pourrait chambouler la société. Elle permet de stocker de manière sûre des transactions financières, mais aussi potentiellement d'autres données numériques. Les états du monde et les grands financiers commencent déjà à utiliser la blockchain, et même à créer leurs propres crypto-monnaies.

La blockchain est décentralisée et se base sur des technologies cryptographiques existantes pour instaurer la confiance.

Au sein d'une blockchain, la « démocratie » s'opère par les décisions de la majorité qui décide des changements à apporter au logiciel qui fait tourner cette blockchain.

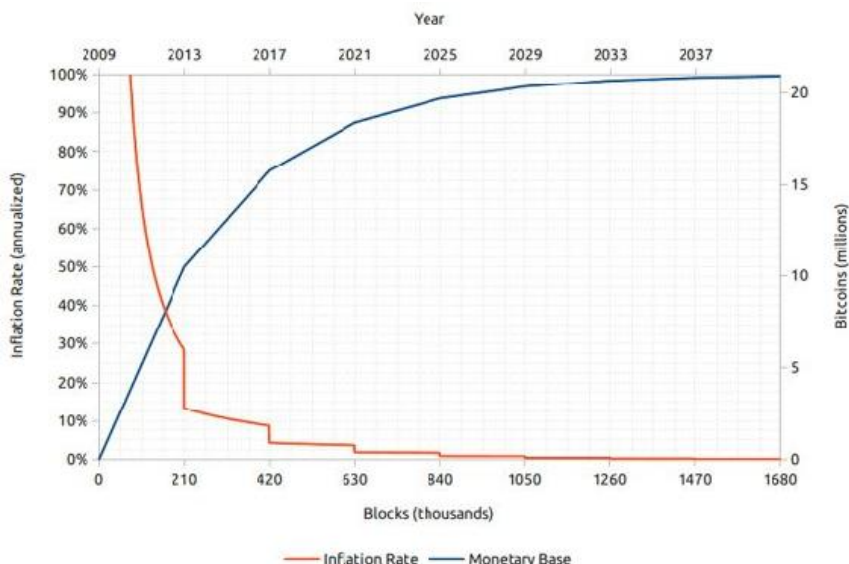
Chapitre 11

Les crypto-monnaies dans la pratique

Nous avons vu comment fonctionne bitcoin ainsi que ses nombreux avantages théoriques, il est temps de se pencher maintenant sur la pratique.

La création monétaire dans bitcoin

La création de bitcoins s'effectue uniquement par le « minage », selon une courbe qui tend vers 21 millions. En d'autres termes, il y aura au maximum 21 millions de bitcoins en circulation, jamais plus.



26. Courbe du nombre de bitcoins (en bleu) créés tendant vers 21 millions en 2040 (bloc 1.680.000), et taux « d'inflation » annuel en rouge qui tend vers 0. Source : une discussion sur le forum bitcointalk.org, les données sont directement issues du code de bitcoin

Dans la pratique, il y en aura même moins en circulation, car des bitcoins peuvent devenir inaccessibles et donc être « perdus » si une personne oublie la clé privée qui permet d'accéder à ses bitcoins. Des bitcoins peuvent aussi être perdus lorsque quelqu'un en envoie vers une adresse n'appartenant à personne.

La courbe montante en bleu de la figure 26 représente le nombre de bitcoins créés depuis son démarrage, et la courbe descendante rouge est le taux avec lequel le nombre de bitcoins augmente chaque année. On s'aperçoit que :

- en 2040, au bloc 1.680.000, tous les bitcoins auront été créés,
- en 2017, les trois quarts des bitcoins ont déjà été créés,

- en 2013, il y a eu un « décrochage » violent de la création de nouveaux bitcoins, ce qui explique en partie la « bulle » de 2013, devenant soudain plus rare, il n'est pas étonnant qu'il ait suscité de l'engouement pour certains,



27. Cours du bitcoin depuis 2012 où sont bien visibles les engouements fin 2013 et courant 2017 qui correspondent à la soudaine décélération de la création de bitcoins ces années-là. Source : xe.com

- il est intéressant de voir que depuis 2013, le cours du bitcoin a stagné, et il est soudain remonté en 2017, juste après le deuxième décrochage dans la création... rendez-vous en 2021, même si l'impact sera probablement moins grand et d'autres paramètres peuvent jouer d'ici là.

Certains font le rapprochement entre bitcoin et les systèmes de Ponzi, où les nouveaux entrants « paient » les premiers entrants. En effet, plus le nombre d'utilisateurs de bitcoin augmente, plus le prix d'un bitcoin en euro augmente, ce qui « rémunère » en quelque sorte les premiers entrés, même s'il ne s'agit pas à proprement parler de chaîne de Ponzi.

Si on réfléchit en terme d'utilisation en tant que monnaie, comme le nombre de bitcoins finira par stagner, il deviendra de plus en plus rare au fur-et-à-mesure de son adoption par de plus en plus de personnes dans le monde, c'est un excellent jeton de thésaurisation, et par conséquent une très mauvaise monnaie qui ne peut avoir comme résultat que des contractions de l'économie et des crises.

Je trouve intéressant que le débat sur la déflation intrinsèque à bitcoin ne soit pas l'objet de plus de débats au sein de la communauté bitcoin. Tout le monde semble trouver ça génial. De toute évidence, c'est effectivement très avantageux pour les premiers investisseurs, qui ont dépensé très peu d'argent et deviennent riches en retour, ce qui est peut être la raison pour laquelle ils en parlent si peu. Mais pour les personnes qui l'« adoptent » (ou sont obligées de l'adopter), plus tard, c'est plus problématique. À un moment donné, ils ne seront même pas en mesure d'obtenir un centième de bitcoin, sans même parler d'un bitcoin. Alors que d'autres auront payé leur bitcoin moins d'un dollar.

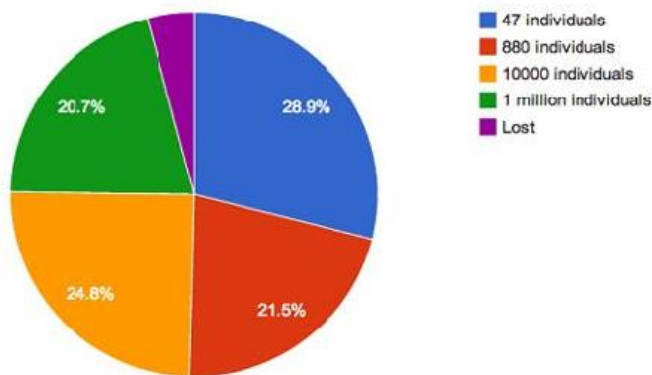
La réaction de la communauté est que « c'est normal que les personnes qui prennent des risques élevés obtiennent des rendements élevés ». Encore une fois, je ne suis pas communiste, et je trouve normal pour quelqu'un qui prend des risques ou qui crée une grande valeur pour d'autres soit récompensé. Mais lorsque les inégalités deviennent trop grandes, elles créent automatiquement de la haine, une insécurité croissante, des guerres et des révolutions sanglantes. Nous ne voulons certainement pas que bitcoin soit la cause de ce genre de choses, pas vrai?

Qui possède des bitcoins ?

Même si on ne peut toujours savoir qui exactement possède chaque bitcoin, il est possible de remonter à la source de la plus grande partie des bitcoins existants et savoir qui possède combien de bitcoins.

Une étude en 2014 a montré qu'une majorité de bitcoins était déjà entre les mains d'une petite minorité.

Slices Of The 12 Million Bitcoin Pie



28. Nombre de bitcoins possédés par tranche d'individus. 28,9 % possédés par 47 individus, 21,5 % par les 880 suivants, 24,8 par les 10.000 suivants, 20,7 par le million suivant, et une part « perdue » déjà assez conséquente... Source : ce camembert apparaît sur de nombreux sites discutant de bitcoin²³⁶.

On voit dans la figure 28 que 47 individus possèdent à eux seuls près de 30 % des bitcoins existants, et la moitié des bitcoins sont possédés par moins de 1.000 personnes. Quand on compare avec l'économie actuelle, où les 1 % les plus riches possèdent la moitié de la richesse mondiale, il y a une différence d'inégalités énorme. 1 % de la population mondiale, ça représente tout de même 70 millions de personnes, alors qu'en comparaison moins de 1.000 personnes possèdent la moitié des bitcoins. Et lorsqu'on se rappelle qu'actuellement 75 % des bitcoins ont déjà été minés, les inégalités mondiales n'ont qu'à bien se tenir...

L'inventeur de bitcoin, Satoshi Nakamoto, possède probablement environ un million de bitcoins, qu'il n'a jamais dépensés, et qui valent plus de 3 milliards d'euros actuellement. Le grand philanthrope qu'il est attend probablement le bon moment pour les reverser à des associations caritatives...

Prenons un exemple caricatural mais pourtant bien réel. Supposons que bitcoin est devenu la monnaie mondiale, et que Satoshi n'a toujours rien dépensé. Il en possède donc 1 million, et le reste de la population mondiale en possède 20 millions. Pour bien fixer les idées sur sa richesse, faisons quelques calculs simples. Il possède à lui tout seul 1 pour 21 de la richesse, c'est-à-dire 4,76 % de la richesse mondiale. À noter qu'il s'agit là d'une estimation *a minima*. Dans ce scénario, la monnaie moyenne par individu serait de 0,003 bitcoins (21 millions de bitcoins divisés par 7 milliards de personnes). Quiconque possède 3 petits bitcoins est donc potentiellement 1.000 fois plus riche que la moyenne mondiale.

D'autre part, on sait que le minage de bitcoins est l'œuvre d'une minorité qui a les moyens de se payer des « fermes de minage », des équipements aujourd'hui devenus très chers souvent localisées en Chine parce que l'électricité y est peu chère : plus de 80 % des mineurs de bitcoin sont situés en Chine, mais les propriétaires des systèmes ne sont pas forcément chinois.

Récemment, les mineurs « chinois », qui représentent 80 % des mineurs mondiaux, se sont mis d'accord sur une décision importante pour le futur de bitcoin, comme on le verra par la suite. Il paraîtrait logique qu'ils aient donc signé par exemple « l'accord de Pékin », ou bien « l'accord de Hong-Kong », pas vrai ? Eh bien non. Ils ont soutenu l'accord de... New-York²³⁷. D'autres questions ?

On va me dire que je suis jaloux de ceux qui ont eu le nez d'investir tôt dans cette « technologie révolutionnaire ». Mais le jour où 7 milliards de personnes vont réaliser la manière dont elles se sont fait plumer, les 10.000 et quelques principaux possesseurs de bitcoin ont intérêt à bien s'accrocher.

Bitcoin et la « montée en charge »

L'un des problèmes actuels de bitcoin est la montée en charge. Lorsque bitcoin était un petit projet avec peu d'utilisateurs et de transactions, il n'y avait pas de problème particulier, mais plus le nombre d'utilisateurs croît, plus les problèmes d'échelle se posent réellement. Il est très difficile d'estimer le nombre d'utilisateurs de bitcoins, mais il y en a probablement quelques millions, voire au maximum une ou deux dizaines de millions. Coinbase, un gros site proposant des services bitcoin, a annoncé récemment que leur nombre d'utilisateurs a grossi d'un million en moins d'un an, ce qui peut donner quelques idées d'ordres de grandeur.

Plus il y a d'utilisateurs, plus le nombre de transactions par jour augmente. Et bitcoin est face à un arbitrage entre la taille de la blockchain dans son ensemble et le nombre de transactions que peut contenir un bloc. Le code de bitcoin est prévu pour créer un bloc toutes les 10 minutes, et chaque bloc a une taille maximale d'un mégaoctets. Avec un petit calcul simple, cela implique que la blockchain grossit potentiellement de 144 mégaoctets par jour, et de 52 gigaoctets par an si tous les blocs sont remplis au maximum. Jusqu'à récemment, ce n'était pas le cas, et la blockchain complète de bitcoin s'approche « seulement » des 140 gigaoctets.

Cela veut déjà dire qu'il va être de plus en plus difficile de faire fonctionner un nœud bitcoin sur un petit ordinateur portable, par exemple, et que les besoins en puissance risquent de concentrer de plus en plus les nœuds sur un nombre restreint d'ordinateurs puissants. On le voit déjà avec de nombreux services qui offrent de stocker la blockchain pour leurs utilisateurs, et les clients ne font que se connecter au service pour effectuer les transactions. Mais il faut dans ce cas avoir pleinement confiance dans ce tiers...

Pourtant, il existe des solutions techniques pour régler ce problème. L'une d'elles consiste à créer, à intervalles réguliers, des « instantanés » de l'état de tous les comptes, et de repartir du dernier instantané plutôt que de devoir stocker l'ensemble des transactions depuis la nuit des temps, en ayant tout de même les nœuds les plus gros qui garderaient l'inventaire complet « pour référence ». Pour devenir une réalité, cette solution devrait être acceptée par une majorité de mineurs, or pour eux la taille n'est pas un problème puisqu'ils disposent de toute façon de matériels très puissants, et que l'individu avec son petit portable les intéresse peu voire pas du tout.

Dictature de la majorité des mineurs, on a dit... et ces mineurs sont aujourd'hui une minorité de la population. Démocratie !

D'un autre côté, comme les blocs sont limités en taille, cela implique qu'ils peuvent contenir un nombre limité de transactions. Et si le flux de transactions envoyées sur le réseau dépasse cette capacité de stockage, cela pose un gros problème : le réseau prend potentiellement du retard et les transactions mettent de plus en plus de temps à être intégrées dans la blockchain. C'est ce qui arrive déjà actuellement depuis plusieurs mois. Du coup, il devient absolument obligatoire de payer des frais de transaction car toutes celles qui n'en indiquent pas sont systématiquement refusées et rejetées par les mineurs. Il y a actuellement environ 350.000 transactions bitcoin par jour, et le réseau est engorgé.

Malgré un but affiché d'être une monnaie pour le petit peuple, les frais de transaction demandés atteignent les 0.001 bitcoins, soit actuellement plus de 3 €. Difficile de payer son pain avec dans ces conditions... d'ailleurs la communauté a réalisé il y a des années que, en l'état, le bitcoin devenait beaucoup plus utilisable pour des grosses transactions boursières que dans la vie de tous les jours, et travaille à des solutions.

Pour tenter de résoudre ce problème, il a été proposé de doubler la taille des blocs. Mais d'une part cela ne fait que repousser le problème au prochain engorgement, d'autre part, cela double la taille de la blockchain future à stocker sur chaque nœud du réseau, sans compter l'augmentation du trafic réseau que cela engendrerait. Et donc la grande majorité des mineurs y est opposée.

D'autre part, l'équipe en charge du cœur du logiciel bitcoin a proposé une autre modification, nommée « Segwit », abréviation de « Segregated Witness » en anglais. Son implémentation dans le protocole de bitcoin permet de délocaliser une partie des transactions dans un réseau parallèle à la blockchain bitcoin nommé « lightning ». Cette proposition était assez mal vue des mineurs dans le sens où cela leur fait perdre du pouvoir puisqu'une partie potentiellement très importante des transactions pourraient être redirigés à l'extérieur de bitcoin. En revanche, pour « monsieur tout le monde », cela pourrait apporter la possibilité de faire des micro-transactions sans frais, ce qui est impossible dans la blockchain bitcoin sans cette amélioration.

Après des mois de conflits, cette proposition a été finalement acceptée par les mineurs autour du 22 juillet 2017. Il y a des chances qu'on entende parler un peu plus de « lightning » d'ici peu...

Malgré tout, certains mineurs voulaient vraiment augmenter la taille des blocs, et cette proposition n'a pas été incluse par la transition adoptée en juillet. Ils ont donc décidé de créer un « hard fork » le 1^{er} août, créant ainsi une nouvelle monnaie, « Bitcoin Cash ». Alors, si

vous aviez un bitcoin avant cette date, vous avez maintenant un « bitcoin normal », et un « bitcoin cash ». Un peu comme deux bitcoins différents. Bon, un « bitcoin cash » ne vaut qu'un dixième de bitcoin jusqu'à maintenant.

Autres problèmes techniques de bitcoin

L'un des principaux problèmes soulevé le plus souvent est l'énergie dépensée pour faire fonctionner le réseau bitcoin. On l'a vu, le système est prévu pour inciter les nœuds à déployer le plus de puissance de calcul possible pour trouver le plus de blocs possible afin de gagner des récompenses de minage. Ce système est essentiel pour sécuriser la blockchain et s'assurer que la puissance utilisée est suffisante pour éviter une attaque d'un pirate qui se mettrait à valider tous les blocs à lui seul.

Cela pose déjà un problème sérieux : la course à la puissance n'a cessé d'augmenter depuis les débuts de bitcoin. Si les premiers mineurs ont pu effectivement miner sur leurs ordinateurs portables, c'est devenu totalement impossible aujourd'hui.

Des petits malins ont d'abord découvert qu'ils pouvaient utiliser des cartes graphiques pour gagner en puissance de calcul par rapport aux processeurs d'ordinateurs classiques. Puis est venu le tour des circuits logiques programmables. Et enfin, le minage de bitcoins devenant de plus en plus rentable, des processeurs spécifiques au minage de bitcoins ont été manufacturés. Il est inutile d'essayer de miner des bitcoins sans ces processeurs spécifiques aujourd'hui. L'avantage est que l'électricité dépensée par ces processeurs spécifiques est bien moindre que des processeurs classiques par rapport à leur vitesse de calcul. Malgré cela, l'énergie dépensée aujourd'hui pour le réseau bitcoin est estimée à plus de 14 térawatt heure par an, l'équivalent de ce qu'il faudrait pour alimenter un million de maisons américaines. Bitcoin consomme donc l'équivalent d'une ville de taille moyenne, 0,07 % de l'énergie mondiale, ce qui est assez énorme.

Les défenseurs de bitcoin disent que le cartel bancaire utilise lui aussi d'énormes ressources. C'est vrai, mais la majorité des transactions financières aujourd'hui sont effectuées électroniquement, et quand on compare le coût d'une transaction Visa avec une transaction bitcoin, on s'aperçoit que la transaction bitcoin consomme 23.000 fois plus d'énergie que la transaction Visa !

Comme le minage requiert beaucoup d'énergie, on voit les mineurs se déplacer là où l'énergie électrique est la moins chère, actuellement c'est la Chine qui détient les records de prix bas, ce qui explique que l'écrasante majorité des mineurs soient en Chine à l'heure actuelle. Certains installent même clandestinement des fermes de minage à côté des centrales hydroélectriques et chapardent une partie de l'énergie produite pour miner...

Tout cela n'est pas très bon, car cela veut dire que les mineurs, qui en principe devraient être répartis un peu partout dans le monde, se concentrent sur une zone géographique, rendant le réseau vulnérable à des pannes d'infrastructures ainsi qu'aux phénomènes naturels : inondations massives, tremblements de terre, etc. On peut aussi se poser la question de la dépendance à un pays et donc au bon vouloir de ses dirigeants...

Ce serait rigolo si le gouvernement chinois décidait de bannir bitcoin à compter d'aujourd'hui.

L'un des autres problèmes est le calcul de la difficulté. On l'a vu, la difficulté de calcul des blocs s'adapte en fonction de la rapidité avec laquelle les blocs précédents ont été calculés. Or si une grande partie de la puissance de calcul disparaît soudainement dû à des problèmes sur le réseau, la blockchain risque d'être bloquée pour longtemps à cause d'une difficulté trop élevée par rapport à la puissance de calcul restante.

L'un des défis de bitcoin est la sécurité. Si jusqu'à maintenant il a plutôt bien résisté aux attaques, il n'est pas impossible qu'un piratage inattendu voie le jour au moment où on l'attend le moins. Les investisseurs du bitcoin peuvent très bien devenir milliardaires dans le futur, mais ils peuvent aussi tout perdre si une attaque massive réussissait.

Et si bitcoin devenait une monnaie mondiale « pour tout le monde », c'est vous qui perdriez tout.

Enfin, toujours en terme de sécurité, comme tout bitcoin repose sur des principes cryptographiques, cela implique de suivre les progrès de la technologie de près. On sait par exemple que les ordinateurs quantiques pourront dans un avenir plus ou moins proche calculer la clé privée correspondant à une clé publique telles qu'elles sont utilisées dans bitcoin²³⁸. Heureusement, une clé publique ne peut pas a priori être trouvée à partir de l'adresse bitcoin qui lui correspond. Or la clé publique d'une adresse n'est révélée que lorsqu'une transaction utilise une adresse en entrée, c'est la raison pour laquelle il ne faut donc surtout pas réutiliser des adresses bitcoin : en dépensant le solde d'une adresse, la clé publique est dévoilée pour permettre à tous de vérifier la signature de la transaction, ce qui expose potentiellement la clé privée dans le futur, à l'avènement des premiers ordinateurs quantiques capables de « craquer » cette méthode cryptographique.

Les problèmes sociaux de bitcoin

Le premier problème social lié à bitcoin concerne la vie privée. Contrairement à l'idée reçue que bitcoin permet de faire des paiements anonymes, il est facile de tracer l'origine de transactions puisqu'elles sont toutes publiques. On sait d'ailleurs que certains gouvernements comme le Danemark²³⁹ et les États-Unis²⁴⁰ développent des outils de traçage. D'autres pays le font certainement sans forcément le crier sur les toits.

Il faut être naïf pour croire que les Russes et les Chinois n'ont aucun moyen de tracer les Bitcoins alors qu'ils les autorisent sur leur sol.

L'un des exemples mythiques est le créateur de « Silkroad », un petit malin qui pensait pouvoir faire fortune en vendant incognito de la drogue sur internet, payée en bitcoins. Le FBI n'a pas tardé à le localiser. Plus récemment, dans l'enquête sur le piratage de MtGox, les enquêteurs peuvent tracer sans problème les bitcoins, mais retrouver les suspects peut s'avérer délicat.²⁴¹

Ainsi, si la légende populaire, bien alimentée par les pouvoirs en place, veut que bitcoin soit un vil outil de terroristes, les « geeks » savent pertinemment qu'il n'y a rien de plus facile à tracer, en tout cas pour un gouvernement ou une organisation un peu conséquente. En revanche, pour l'individu moyen, il est très difficile de tracer qui que ce soit, ce qui pose le problème de la transparence unilatérale : pas de vie privée pour les individus vis-à-vis des pouvoirs en place, et en revanche pas de transparence pour les « gros poissons » vis-à-vis du grand public.

Alors se développent des solutions pour tenter de préserver l'anonymat des transactions pour tous afin d'équilibrer les forces, comme les « mélangeurs » de bitcoins qui rendent l'origine des bitcoins effectivement difficile à tracer. Mais à un moment dans la chaîne, une adresse IP apparaît un jour où l'autre, et l'anonymat est brisé. Comme on l'a vu, le problème n'est pas tant que les transactions soient traçables, mais plutôt qu'elles soient traçables par une minorité, mais pas pour la majorité. Il faut avoir une confiance aveugle dans les gouvernements et les pouvoirs en place pour ne pas y voir un problème majeur.

Bitcoin est aussi très lent et pas vraiment fait pour être une « monnaie pour tous ». On l'a vu, le réseau bitcoin génère un bloc toutes les 10 minutes. Mais pour qu'une transaction soit acceptée de manière fiable, on estime qu'il faut attendre environ 6 blocs, c'est-à-dire une heure. Difficile dans ces conditions de l'utiliser comme

« monnaie de tous les jours ».

Et puis, bitcoin souffre aussi d'une mauvaise réputation depuis l'affaire MtGox, qualifiée de « piratage » pour dénigrer bitcoin davantage. Mais il ne s'agit pas de « piratage » de bitcoin en tant que tel. En février 2014, MtGox, une plateforme d'échange de bitcoins ferme ses portes, arguant s'être fait pirater et ne pouvant continuer ses opérations. Si elle a effectivement été victime de piratage par négligence, c'est aussi que le directeur est accusé d'être parti avec la caisse, pour quelques dizaines de millions de dollars dans des circonstances très troubles... il a été ensuite arrêté et mis en examen au Japon²⁴². Plus récemment, le même scénario s'est reproduit avec un autre site d'échange, dont le CEO est toujours en fuite, probablement quelque part en Chine²⁴³.

L'univers bitcoin fait décidément parfois penser à l'univers James Bond...

Un autre défi est la légalité de l'utilisation de bitcoins²⁴⁴. La principale préoccupation des autorités est le blanchiment d'argent, ce qui est assez ridicule quand dans le même temps elles laissent les plus riches bénéficier d'évasion fiscale avec un ordre de grandeur totalement différent²⁴⁵. Bref, si la majeure partie des états « démocratiques » est dans une attitude de laisser-faire pour l'instant, ce n'est pas toujours le cas d'autres pays comme la Chine ou l'Inde, où les plateformes d'échange de bitcoin ont régulièrement des problèmes avec les autorités. En France, comme dans la plupart des pays européens, le gouvernement n'a pas vraiment légiféré, mais bitcoin, comme toutes les autres crypto-monnaies, ne sont pas interdites. En Russie, bitcoin était strictement banni, jusqu'au jour où le gouvernement a soudainement annoncé en novembre 2016 à la surprise générale que c'était légal.

Peut-être attendaient-ils de terminer de développer leurs outils de traçage... je dis ça, je dis rien...

En fait, comme je l'ai mentionné dans l'introduction de ce chapitre, la Chine, la Russie, l'Allemagne et d'autres envisagent actuellement de créer leurs propres crypto-monnaies. Même si le fonctionnement de ces monnaies dans la pratique n'est pas encore très clair, on peut supposer sans trop se tromper que les autorités légales seront les seules à pouvoir créer de la monnaie dans ces systèmes. Je vois cela comme une tentative pour « ramener les crypto-monnaies au sein des institutions ». Libérer la population des banques, ce n'est pas pour demain avec ces systèmes.

On peut également se poser la question de savoir qui est ce mystérieux inventeur et quelles étaient ses intentions réelles. Les intentions affichées étaient de s'affranchir des banques et de créer une

monnaie décentralisée pour le peuple. Or on voit que les paramètres de création monétaire sont tout à l'avantage des puissants au détriment très marqué du peuple. De plus, ceux qui défendent bitcoin ont souvent un gros portefeuille et ont donc intérêt à en faire la promotion pour que le cours de bitcoin monte et donc augmenter leurs gains : ils sont en pleins conflits d'intérêts. Comme on ne connaît pas l'identité réelle du créateur originel, on peut du coup se poser la question de savoir si ses véritables intentions étaient réellement celles affichées.

Et si c'était un coup des banques²⁴⁶ ou de la NSA... vu l'état désastreux du système monétaire et financier actuel qui peut partir en sucette d'un jour à l'autre, qu'en plus ils veulent se débarrasser de la monnaie physique, on dirait bien que bitcoin est un cadeau de la Providence. Mais bon, « aide-toi, le ciel t'aidera », la Providence se provoque, et dans le cas de bitcoin ça tombe vraiment à pic, de la part d'une main « anonyme qui veut le bien du peuple ».

Le dernier problème que je vais évoquer ici est l'aspect « totalement décentralisé ». Si c'est indubitablement un avantage par certains côtés, ça peut aussi être vu comme un inconvénient. En cas de problème, il n'y a personne à qui se plaindre, il n'y a pas de porte à laquelle frapper, personne à qui passer de coup de fil, et globalement il n'est pas possible de faire un « Occupy Bitcoin » comme « Occupy Wall Street ».

D'autre part, pour celui qui perd ou se fait voler ses bitcoins, il n'y a rien à faire, c'est fichu. Dans ce système, chacun est responsable de sa propre sécurité, de la sécurité de son compte et de l'ordinateur qui l'héberge. Et on l'a vu avec l'histoire MtGox et d'autres, même des « geeks » se font voler facilement s'ils ne sont pas assez prudents. L'idéal est d'avoir des comptes détachés d'internet aussi appelés « porte-monnaie papier », mais cela nécessite d'acquérir un certain niveau de technicité pour parvenir à une sécurité décente. Ce n'est pas insurmontable, mais c'est un point à prendre sérieusement en compte.

Les « altcoins »

Rappelons que bitcoin est un programme « open source », et tout le monde est donc en mesure de lire le code du programme. Il suffit donc de le modifier légèrement pour créer une nouvelle crypto-monnaie, ce qui est relativement facile pour n'importe quel programmeur. N'importe qui peut donc créer une nouvelle monnaie, par exemple pour tenter de résoudre certains problèmes de bitcoin.

Lorsque bitcoin a commencé à devenir vraiment connu fin 2013, de multiples projets ont vu le jour, souvent de pâles copies n'apportant fondamentalement que très peu de valeur ajoutée : un joli nom, un joli logo, des paramètres de création monétaire légèrement différents... à noter que l'écrasante majorité suit une courbe de création monétaire similaire à bitcoin quand ce n'est pas simplement une création fixe de départ, donc basée sur la rareté, pour attirer les investisseurs.

C'est logique, quel requin investirait aujourd'hui dans une monnaie qui va se déprécier dans le futur ?

Il existe presque un millier d'« Alternative Coins »²⁴⁷, souvent abrégés en « altcoins », que je retiendrai ici pour sa concision. Inutile de dire qu'il est impossible de tous les recenser ici, mais je propose de s'arrêter sur quelques-uns parmi les plus importants et qui apportent une vraie valeur ajoutée.

Tous ces altcoins peuvent être échangés contre des bitcoins sur des plateformes d'échange sur internet, néanmoins il vaut mieux ne pas y stocker trop de monnaie car comme on l'a vu, la nature humaine fait qu'il devient vite tentant pour les administrateurs de ces sites de partir avec la caisse sans laisser d'adresse...

Toutes ces innovations génèrent souvent un battage formidable au moment de leur lancement aboutissant à de la spéculation massive, tout comme le Bitcoin. L'intérêt soudain pour un altcoin avec ses promesses peut parfois créer une énorme bulle qui éclate dès que le prochain altcoin « révolutionnaire » pointe le bout de son nez. Le monde des altcoins ressemble beaucoup aux marchés financiers du monde réel.

J'ai choisi de présenter quelques-uns de ces altcoins pour montrer à quel point la monnaie peut être gérée de manières très différentes et la créativité humaine est sans limite. Avec la monnaie, et pour résoudre les défis de notre monde, on doit sortir des sentiers battus. Mais de manière générale, si ces altcoins offrent tous des solutions innovantes à des problèmes complexes, il leur manque à tous une distribution égalitaire et juste des unités monétaires à leurs utilisateurs.

Litecoin



L'un des premiers altcoins historiquement est « bitcoin », qui propose un rythme de création de blocs plus élevé pour accélérer l'acceptation des transactions. C'est la raison pour laquelle il s'est positionné en « argent » comparé à l'« or » représenté par bitcoin, d'où le logo argenté. Litecoin introduit également un nouvel algorithme de validation des blocs, censé au départ n'être utilisable que par des processeurs d'ordinateurs grand public. Mais c'était sans compter la perspicacité des chercheurs d'or (ou plutôt d'argent), des puces spécialisées ont vu le jour très rapidement pour le nouvel algorithme. Litecoin n'a donc pas vraiment apporté assez de nouveauté pour percer et encore moins pour supplanter bitcoin.

Nxt



Un autre altcoin, « nxt », lui aussi plus rapide, et ajoutant quelques fonctionnalités « sympa » comme la possibilité d'envoyer des messages ou d'apposer des étiquettes sur les adresses, introduit aussi un nouveau système de validation de blocs. Dans ce système, qui a l'avantage de moins gaspiller d'énergie, la difficulté pour valider un bloc décroît en fonction de la monnaie possédée par l'adresse associée au nœud. Ainsi, plus on possède, plus on a de pouvoir.

Si certains trouvent cette solution « géniale », je trouve qu'il n'y a rien de nouveau sous le soleil par rapport au système financier actuel...

Nem



Pour tenter de résoudre le problème des riches qui deviennent encore plus riches, une autre crypto-monnaie voit le jour, « Nem ». Les créateurs introduisent un nouveau concept : celui de « preuve d'importance ». Cette preuve se base sur l'« activité » d'un compte, tout en tenant compte de son solde. Dans ce système, il ne suffit donc pas de posséder d'énormes volumes de monnaie, il faut aussi l'échanger et contribuer à l'économie Nem. C'est un concept innovant et intéressant, mais ceux qui ont plus de monnaie gardent une importance élevée, pour peu qu'ils échangent avec d'autres. Et la quasi totalité des Nems ont été créés lors de la phase d'initialisation, ce qui crée un avantage conséquent pour les premiers entrants au dépens des autres.

Ripple



« Ripple » est ouvertement créé par et pour des organisations centralisées. Dans ce système, chaque compte ou adresse est « validé », « authentifié » par une autorité centrale. L'idée est de s'assurer que les adresses avec lesquelles on échange de la monnaie sont légitimes, et tout est effectivement parfaitement traçable puisque sur une blockchain. Les transactions sont également beaucoup plus rapides qu'avec bitcoin. Inutile de dire que ce système n'a guère les faveurs du grand public. Cela attire quand même apparemment les investisseurs puisque c'est la troisième monnaie par capitalisation actuellement. Personnellement, je ne vois pas d'avantage par rapport à une banque classique, à part que « c'est cool » d'être sur la blockchain.

Dash



Face à la relative transparence intrinsèque à bitcoin, un groupe crée « darkcoin », qui intègre dans le cœur de son système la garantie de l'anonymat des transactions. Cet altcoin s'appelle maintenant « dash ». Il intègre maintenant une autre fonctionnalité intéressante : la possibilité de voter pour des changements au sein de la communauté.

Là où le bât blesse, c'est que pour pouvoir voter, il faut posséder un « nœud maître ». Or l'acquisition d'un nœud maître ne se fait qu'en mettant sur la table 1.000 dash, et 1 dash vaut actuellement dans les 150 €... Ce système est donc basé sur un suffrage censitaire ultra élitiste, difficile de parler dans ce cas de « démocratie », c'est pourtant le mot qui est utilisé par ses partisans. On peut d'ailleurs se dire que ce système n'apporte finalement pas grand-chose par rapport à la « démocratie » intrinsèque au minage, où on a vu que la majorité des mineurs fait finalement la loi dans une crypto-monnaie.

Monero



Un autre altcoin, « Monero » s'attache lui aussi à garantir la vie privée, ainsi qu'à garantir que le minage soit accessible par tous, comme le voulait Nakamoto à l'origine. Ils ont jusqu'à maintenant réussi, car personne n'a encore construit de processeur spécialisé pour leur algorithme, et il est donc toujours possible de « miner » avec un

simple ordinateur. Mais cela ne résout pas le problème de la course à la puissance, et donc le gaspillage d'énergie. En revanche, sa création monétaire est intéressante dans le sens où elle ne s'arrêtera jamais, à partir de 2022 le nombre de monero augmentera au rythme constant de 0,3 monero par minute, pour continuer à attirer les mineurs. Mais le modèle reste encore très imparfait comme on le verra dans la suite de ce livre.

Ethereum



Attardons-nous un moment sur « ethereum », l'œuvre d'un jeune Russe, Vitalik Buterin, qui introduit le concept de « contrats intelligents », ou « smart contracts » en anglais. Le principe est d'utiliser la blockchain pour sécuriser et inscrire dans le marbre des contrats entre utilisateurs, sous forme de programmes informatiques, activés par des « ethers » la monnaie interne d'ethereum.

Cette solution a l'avantage qu'elle permet potentiellement de tout faire sur la blockchain, on entre dans une dimension nouvelle par rapport à de simples transactions monétaires. Ainsi naît le concept d'« Organisation Autonome Décentralisée », dont l'acronyme anglais est « DAO ».

C'est une technologie qui fait beaucoup d'émules, mais qui a été piratée pendant l'été 2016, un pirate réussissant l'exploit de voler la bagatelle de 3,6 millions d'ethers, l'équivalent de 50 millions de dollars. La faille a été immédiatement corrigée, mais s'en est suivi un débat pour savoir s'il fallait changer le code source dans un « hard fork » pour reprendre au pirate les ethers volés ou non. Le problème

ici est que, pour beaucoup de gens de la communauté des crypto-monnaies, « le code source du logiciel est la loi ». Dans leur philosophie, souvent très idéaliste, il faut à tout prix éviter de changer ce code source et le fonctionnement du système, sauf lorsqu'il apporte des bienfaits substantiels pour le futur. Ainsi, il ne put y avoir de consensus sur ce sujet, car le pirate n'avait fait qu'utiliser le code existant, « la loi ». Après de longue tergiversations, la blockchain ethereum s'est donc séparée en deux chaînes et donc deux monnaies distinctes : « ethereum » qui est celle où on a repris au pirate ce qu'il avait « volé », et « ethereum classic » où le code n'a pas été changé et où le pirate a pu garder son butin, dont il a ironiquement fait don d'une partie aux supporteurs de la chaîne « ethereum classic » peu de temps après le « fork »...

Un autre altcoin plus récent, qui est exactement dans la même ligne qu'Ethereum mais avec des choix techniques différents est Tezos, qui a levé des fonds à hauteur de plusieurs centaines de millions de dollars récemment²⁴⁸.

Iota



Un autre altcoin qui semble technologiquement très prometteur est « iota », dont le nom renvoie au iota grec qui a pris la signification en français et en anglais de « quantité négligeable ». Cette monnaie est spécialement dédié à l'« Internet Of Things », abrégé en « IOT ».

Contrairement à l'écrasante majorité des autres crypto-monnaies, elle ne fonctionne pas sur une blockchain. À la place elle introduit la notion de « tangle », un graphe orienté des transactions, dans lequel chaque nouvelle transaction « valide » deux précédentes transactions. Les inventeurs soulignent que ce système ne souffre pas des inconvénients majeurs du bitcoin, puisque l'efficacité du « tangle » augmente avec le nombre de nœuds qui le supportent plutôt qu'en fonction de la puissance de calcul globale, qu'il est possible de faire des micro-transactions sans frais, et résiste aux attaques d'ordinateurs quantiques. Et cette monnaie est soutenue par Microsoft, rien que ça.

Le seul « hic » est au niveau de la création monétaire : tous les « iotas » ont été créés et « réservés » par les investisseurs initiaux du projet. Il faut donc maintenant les acheter au prix fort, et sur le long terme c'est un modèle économique qui, on l'a vu, conduit à des crises.

AuroraCoin



L'Islande ne cesse décidément de se faire remarquer. En 2014, un « altcoin », « auroracoin » est créé par un anonyme (c'est décidément la norme dans les crypto-monnaies) pour contrebalancer les effets des restrictions imposées par le gouvernement islandais sur la couronne islandaise. Une des particularités est qu'une grande partie des auroracoins a été distribuée uniquement aux Islandais, et en fait à plus de 10 % de la population, après vérification d'identité. À voir ce que les Islandais feront de cette initiative originale dans le futur !

Siacoin



Pour terminer, quelques mots sur un altcoin trop peu connu : siacoin. Cette monnaie offre la possibilité de faire des sauvegardes de vos données de manière totalement décentralisée et bien évidemment chiffrée. Celui qui offre aux autres nœuds du réseau de l'espace disque sur son ordinateur gagne des siacoins, qu'il peut ensuite dépenser pour que les autres stockent ses propres données. Astucieux.

Résumé :

Bitcoin et la grande majorité des altcoins semblent avoir été totalement accaparés par des « moins que 1 % ». C'est en particulier possible à cause d'une création monétaire conduisant à la déflation, qui ne peut conduire à terme qu'à de plus grandes inégalités que le système actuel si ces crypto-monnaies étaient adoptées comme « monnaies pour le peuple ».

Malgré sa réputation sulfureuse, sa transparence inhérente soulève des questions quant à la vie privée des individus, tout en permettant une certaine opacité pour une minorité.

Enfin, la consommation effrénée d'énergie, la montée en charge et l'anonymat sont autant de défis posés par la plupart des systèmes à base de blockchain. De nombreuses alternatives voient le jour sans

cesse pour tenter d'y apporter des solutions techniques, chacune ajoutant sa pierre à l'édifice.

Vue d'ensemble :

Les failles des systèmes existants

Il est temps de s'arrêter et réfléchir sur ce que nous avons vu jusqu'à présent, pour en retirer l'essence, les principaux problèmes, afin de trouver des solutions et construire une meilleure architecture monétaire.

On a étudié l'histoire de la monnaie, le système bancaire actuel, les alternatives, tant au niveau des monnaies locales que des crypto-monnaies décentralisées. Tous ces systèmes semblent souffrir de failles qui exposent leurs utilisateurs à des injustices et presque toujours à l'accaparement des richesses par une ultra-minorité.

Faisons un tour rapide des failles qui ont été mises en évidence jusqu'ici.

Le système monétaire institutionnel actuel souffre de plusieurs problèmes.

Tout d'abord la centralisation des émetteurs de monnaie, qui ont pour rôle d'agir sur la création monétaire pour « réguler » l'économie dans son ensemble, et qui ont de ce fait un avantage énorme par rapport aux autres acteurs de l'économie. C'est d'autant plus vrai qu'ils n'ont aucune exigence de transparence sur leurs actions. On voit que cela ne fonctionne pas, puisqu'ils ont été incapables de prévenir les crises jusqu'à aujourd'hui, et qu'au contraire ils en provoquent. Cette centralisation profite de manière totalement injuste aux acteurs de la création monétaire.

Pour faire une analogie, plaçons-nous dans un village dont l'unique source d'eau serait purement et simplement accaparée par une famille, qui ferait payer pour la moindre goutte d'eau. Cette famille en situation de monopole pourrait sans risques augmenter ses prix et accumuler une richesse pharaonique. En poussant le raisonnement plus loin, on peut aussi prédire que les familles des maisons les plus proches de la source pourraient alors revendre l'eau à des prix encore plus élevés aux familles des maisons plus éloignées, créant une inégalité spatiale : les plus proches de la source étant fortement avantagés par rapport aux plus éloignés. Il en va exactement de même

avec la monnaie, la centralisation de sa création introduit des inégalités spatiales. Dans un petit village où tout le monde se connaît, cette situation se terminerait probablement très mal²⁴⁹. Mais comme le système monétaire est institué à des échelles bien plus larges, la plupart des gens ne réalisent même pas que ce monopole existe, ni les conséquences qu'il a sur leur vie.

Dans ce cadre, le système financier européen actuel est une caricature parfaite de cet exemple. On a des banquiers centraux qui créent et détruisent la monnaie selon leur bon vouloir et en font profiter une minorité. Cette minorité, principalement les banques commerciales des pays du nord de l'Europe, s'accapare cette création monétaire sans en faire bénéficier le reste de la population, puisque la croissance de la masse monétaire ne se répartit pas dans l'ensemble de l'économie.

Bitcoin est un autre exemple extrême, mais cette fois temporel au lieu d'être spatial. Dans le temps, les tous premiers créateurs se sont « gavés » de bitcoin, et au fur-et-à-mesure que le temps passe, les suivants ont de plus en plus de mal à acquérir quelques miettes de cette ressource qui devient de plus en plus précieuse.

Il y a ensuite la monnaie-dette avec le problème des intérêts qui créent mécaniquement une spirale d'endettement général, ce qui conduit à la course à la croissance économique, qui ravage écologiquement la planète sur laquelle nous vivons. La monnaie-dette est aussi une source d'accélération et d'amplification des crises, par le simple fait que les banques prêtent moins lors des crises et plus le reste du temps. Cela crée des inégalités temporelles.

Enfin, la spéculation qui permet à une élite de « jouer » avec l'économie réelle, de « casser une banque » voire une monnaie, de provoquer ou non des crises sur les matières premières et donc des famines, tout en étant eux-mêmes totalement déconnectés du monde réel. On l'a vu, les spéculateurs ont atteint une proportion énorme dans l'économie, encore plus importante que la monnaie-dette. À eux seuls, en suivant les notes des agences de notation, ils font la pluie et le beau temps de l'économie, quand ce ne sont pas des algorithmes informatiques qui perturbent fortement le système.

Cette architecture financière favorise l'accaparement par une minorité de la majorité des ressources. Cela pousse à la centralisation des organisations et aux situations de monopole, à des multinationales et institutions toujours plus grosses, étouffant les plus petites soit en les achetant, soit en faisant pression sur elles. Grâce aux « traités de libre-échange », bien mal nommés, ils peuvent désormais dicter leurs propres lois aux démocraties partout dans le monde.

Il y a aussi les alternatives. Si les monnaies locales permettent de renforcer l'économie locale, elles n'en sont pas moins rattachées aux monnaies des banques centrales, et ne sont donc pas réellement indépendantes, ce qui limite sérieusement leur impact.

Les initiatives à partir de monnaies fondantes semblent avoir une approche intéressante, qui stimule l'économie, mais se pose à nouveau la question de la centralisation de l'émission monétaire.

Les monnaies décentralisées, dont font partie les crypto-monnaies, ne sont pas en reste avec des mécanismes de création favorisant les premiers entrants et les riches mineurs, et ne laissant aux « autres » que des miettes. Bitcoin est typiquement une monnaie qui conduit à la déflation. Il a exactement la supériorité par rapport aux marchandises dont parlait Gesell, et l'histoire a montré sans cesse comment ce genre d'histoire se termine : les gens ne dépensent plus que le strict minimum et gardent en réserve le précieux actif, étouffant ainsi l'économie dans une spirale tant redoutée par les économistes.

Soyons aussi très vigilants et démasquons tout système qui favorise les inégalités en général. L'humain est un être jaloux. Il est plus facile de supporter la faim avec d'autres humains affamés autour de soi, qu'en étant entouré de gens qui se bourrent de gâteaux. L'humain compare sa condition avec ses pairs en permanence. Et lorsqu'il devient évident que certaines richesses ne sont pas exactement « méritées », cela commence en jalousie qui se transforme en haine puis en effusion de sang. Cherchons un système qui limite au moins les inégalités, tout en gardant la possibilité de récompenser équitablement et raisonnablement les utilisateurs les plus actifs.

J'insiste particulièrement sur la décentralisation, non-seulement au niveau de la création monétaire, mais aussi au niveau de la gestion et de l'organisation du système monétaire. En effet, plus une organisation est centralisée, plus elle favorise la corruption. On connaît bien son maire quand on habite un petit village de campagne, mais on le connaît déjà moins bien en habitant dans une grande ville. Le préfet d'une région est un total inconnu et le Président de la République est tout simplement inaccessible. La familiarité avec une personne de pouvoir favorise la transparence, tandis que l'éloignement favorise les manipulations, le lobbying et la corruption de manière générale. On le voit de manière de plus en plus criante au niveau des institutions européennes²⁵⁰.

L'être humain bave naturellement devant le pouvoir et les gros comptes en banque. Plus une organisation concentre le pouvoir ou les ressources d'un grand nombre de gens, plus les tentations sont grandes car le pouvoir et/ou les sommes monétaires en jeu sont suffisantes

pour faire tourner la tête à n'importe qui. Les systèmes actuels, quels qu'ils soient, n'ont pas de mécanismes suffisants de contrôle sur les élus et administrateurs de tous poils, et la centralisation pose un défi manifeste au peuple.

Une solution acceptable pour notre système monétaire doit être totalement décentralisée, tant au niveau de sa création monétaire que son organisation.

Une « bonne » solution doit aussi empêcher la monnaie d'être une source pour obtenir plus de pouvoir ou de monnaie et de ne pas favoriser les inégalités extrêmes.

Chapitre 12

La Théorie Relative de la Monnaie

Nous avons passé en revue de nombreux systèmes monétaires, et il est temps de repartir aux fondamentaux, aux contraintes et nécessités qui sous-tendent l'utilisation d'une monnaie, pour ensuite comprendre plus en profondeur les failles des systèmes existants, et trouver une meilleure solution.

En 2010, Stéphane Laborde, un mathématicien et ingénieur, publie « La Théorie Relative de la Monnaie », qu'on abrégera en « TRM ». Dans ce livre, il pose les fondements nécessaires à la création d'un système monétaire équitable pour tous, que je considère comme autant de révolutions. Je vais en présenter les grandes lignes, avec mes propres explications et remarques.

Qu'est-ce que la « valeur » ?

En 1916, Silvio Gesell, dans son livre « L'ordre économique naturel », écrit :

*L'expression « commune mesure des valeurs », que l'on rencontre encore fréquemment chez les fossiles de l'économie politique, pour désigner la monnaie, est de nature à induire en erreur. Aucune des qualités du canari, d'une pile ou d'une pomme, ne se mesure à l'aide d'une pièce de monnaie.*²⁵¹

Il montre avec raison que la monnaie ne sert pas à « mesurer » des valeurs d'objets (et celui qui le croit encore n'est qu'un fossile !). En revanche, il ne va pas assez loin dans le raisonnement, car il continue à croire que les objets ont une « valeur » intrinsèque, lorsqu'il parle de « qualités ». Ainsi, il écrit :

*Il arrive quotidiennement que des gens apportant au marché des produits identiques, s'en retournent chez eux avec des rapports très inégaux. Cela tient à ce que ces gens se valent comme fabricants mais non comme commerçants. Certains excellent à vendre à bon prix leurs produits, et, dans leurs achats, à distinguer le blé de la paille. (en allemand dans le texte: « die Spreu von den Körnern zu sondern »)*²⁵²

S'il est vrai que chaque personne a des aptitudes différentes, il associe intuitivement une valeur intrinsèque à chaque objet, même s'il s'agit là d'une expression. Le permaculteur ou l'éleveur valorise la paille beaucoup plus que le blé. De manière générale, les « qualités » d'un objet peuvent être des avantages aux yeux d'une personne, et des inconvénients aux yeux d'une autre.

Ainsi, la TRM réfute toute « valeur absolue », dans le temps et dans l'espace. En effet, comme Gesell, nous avons toujours tendance à raisonner en « absolu », en disant par exemple que « ce collier a de la valeur ». Mais un objet n'a de « valeur » que par rapport à d'autres objets, et chaque personne différente, que ce soit en France ou en Chine, au Moyen-Âge ou aujourd'hui, a sa propre échelle de valeurs à un instant donné, qui varie d'ailleurs au cours du temps et tout au long de notre vie.

La « valeur » entre deux objets n'est alors fixée qu'à un moment donné par deux personnes effectuant une transaction : « j'échange ta pomme contre ma tomate », à ce moment précis et en ce lieu, nous déclarons mutuellement que le fait de me séparer de ma tomate et d'acquérir ta pomme est une transaction qui ne m'est pas injuste, et qu'à l'inverse, te séparer de ta pomme pour avoir ma tomate te paraît

être « une affaire qui roule », et ainsi la pomme et la tomate peuvent être échangées. Cela ne veut d'ailleurs pas dire que d'une manière absolue « la pomme et la tomate ont la même valeur ». Demain, peut-être que je n'aurai plus envie de pommes. Mon amateur de tomates d'aujourd'hui aura peut-être trouvé d'autres tomates qu'il jugera meilleures et, demain, il ne voudra plus de mes tomates. Peut-être même qu'il regrettera d'avoir fait cet échange.

Certains raffolent des citrons, d'autres les détestent. Les uns préfèrent les fruits mûrs, d'autres les préfèrent verts. On peut ne pas avoir aimé l'art contemporain pendant une partie de sa vie, puis se découvrir une passion pour la peinture cubique. Un bitcoin s'échangeait en moyenne contre 10 € en 2010, 800 € en 2016 et 2500 € mi 2017.

Toutes les civilisations ont cherché un « étalon », une « mesure commune » des objets. Lorsqu'on réalise la pleine portée de la relativité de la valeur, on s'aperçoit qu'elles ont toutes couru après une chimère. Cette négation de la « valeur absolue » et la vision de la « valeur relative » est ce que j'appelle la « révolution zéro » introduite par la TRM, car c'est le fondement, la base essentielle sur laquelle toute la TRM puis la monnaie libre qui en découle, reposent.

Valeur et biais cognitifs

Je me permets un petit aparté hors de la TRM pour traiter des biais cognitifs associés à la notion de valeur. Le sujet est bien trop vaste pour en parler de manière exhaustive, mais je vais en citer quelques-uns pour montrer à quel point la notion de valeur est subjective. Sur le sujet, les ouvrages de Daniel Kahneman sont des références, où il montre bien les effets des biais cognitifs sur notre comportement, mais aussi sur les marchés boursiers.

Qu'est-ce qu'un biais cognitif ? C'est le fait que notre cerveau est conçu de telle sorte que, même s'il a tous les éléments en main, il déforme la réalité, ce qui le conduit à prendre parfois de mauvaises décisions. Bien sûr, les publicitaires et le marketing en général raffolent de ces biais cognitifs, qu'ils exploitent au maximum et à notre insu. Tous ces biais sont pourtant très bien documentés, on devrait les apprendre à l'école car ils nous font prendre de mauvaises décisions au quotidien.

Aversion à la dépossession – effet de dotation

Comme son nom l'indique, on a horreur de « perdre » quelque chose, même si on reçoit autre chose en échange. Les psychologues qui ont étudié ce phénomène se sont aperçus que l'effet de la perte de 5 € sur notre cerveau est beaucoup plus puissant que de trouver un billet de 5 € dans la rue. Le « c'est à moi » donne à nos yeux plus de valeur à l'objet par rapport à un même objet qui ne nous appartient pas. Ce biais peut conduire à des comportements totalement irrationnels, comme par exemple refuser de vendre quelque chose qui leur appartient à des prix auxquels ils ne l'auraient même pas acheté²⁵³. Même un billet de 10 € dans ma main vaut plus à mes yeux que le même billet de 10 € dans la main de mon voisin. Cet effet est celui qui conduit inconsciemment les humains à vouloir à tout prix choisir une monnaie qui « gagne en valeur » au cours du temps, plutôt qu'une monnaie qui se déprécie.

Les coûts irrécupérables

J'ai loué 200€ un chalet à la montagne pour le week-end, et c'est non remboursable. La veille de mon départ, je suis très fatigué et la météo du week-end s'annonce très mauvaise. Un(e) ami(e) me propose un week-end entre amis à jouer à des jeux de société. Bizarrement, la réaction de la majorité est de partir tout de même en week-end pour « amortir » ces 200€, alors qu'ils sont déjà dépensés et irrécupérables, et qu'il est évident que l'on va beaucoup plus profiter et apprécier le

week-end entre amis... Ce biais est d'ailleurs lié à l'aversion à la dépossession.

Effet de simple exposition

Plus souvent on voit quelque chose, plus on l'aime, et donc plus on lui attribue de valeur par rapport aux autres produits. La publicité se sert énormément de cet effet, en bombardant l'espace public avec ses produits. Les politiciens l'ont aussi bien compris, et savent que pour gagner une élection, ils doivent « passer à la télé », « faire du bruit », pour avoir une exposition médiatique importante, même si elle donne parfois des informations négatives sur le candidat. Cette technique a bien sûr ses limites, mais elle est très utilisée.

Effet d'ancrage

C'est l'effet qui « ancre » dans notre esprit la première impression sur quelque chose.

Un prix fixé pour un produit d'occasion par exemple, sert de « base de négociation » duquel on a beaucoup de mal à dévier substantiellement, alors qu'il est peut-être très supérieur à la valeur réelle du produit.

Effet de halo

L'effet de halo est l'effet qui nous fait percevoir les produits d'une marque prestigieuse comme ayant plus de valeur que des produits semblables mais de marques moins connues. C'est lui aussi qui nous fait acheter les produits ayant l'emballage le plus attractif. C'est le même effet qui nous fait élire des présidents plus grands en taille que la moyenne et aussi celui qui nous fait attribuer une personnalité meilleure aux personnes que l'on trouve physiquement plus attractives²⁵⁴.

Illusion monétaire

L'illusion monétaire nous fait préférer des gains de gros chiffres, même s'ils sont contrebalancés par une inflation importante et du coup sont en réalité moins avantageux que des gains moindres mais avec moins d'inflation. On a l'impression de « gagner » quelque chose avec notre livret A à 0,75 % d'intérêts alors que ça nous fait tout de même perdre en pouvoir d'achat puisque l'inflation dépasse largement les 1 % (c'est le chiffre officiel, dans la réalité, d'autres ont différents résultats qui sont d'ailleurs plus proches de la croissance de la masse monétaire²⁵⁵).

Effets de conformité au groupe

C'est un effet qui est lui aussi très étudié, qui montre que l'homme, même le plus anti-conformiste, fait toujours tout pour ne pas être rejeté par ses semblables, et les imite donc en permanence. C'est bien lui qui nous incite à utiliser sans se poser trop de questions la même monnaie que nos voisins, amis, collègues, famille...

Effets de bulle

Même si on s'écarte ici des purs biais cognitifs, les bulles fonctionnent toutes de la même manière : un engouement, souvent d'une minorité, pour un produit fait monter les cours. La majorité s'en aperçoit et se dit donc qu'il y a tout à gagner dans un cours qui monte. Le troupeau de moutons se rue sur cette valeur qui semble si juteuse. L'ascension finit par s'arrêter, généralement à des sommets totalement fantaisistes, et la bulle éclate soudainement dans un effet de panique où tout le monde s'aperçoit qu'ils n'ont été... que des moutons.

La première bulle connue et qui a gagné en popularité récemment est celle des bulbes de tulipes au XVII^{ème} siècle en Europe. Soudainement, la « société bien-pensante » européenne s'entichait des tulipes, au point qu'un seul bulbe peut valoir autant que deux maisons, avant de s'effondrer littéralement pour revenir à des prix « corrects ». La crise atteint même la Turquie au début du XVIII^{ème} siècle !

La liste des bulles est longue, la bulle internet est la plus connue. Mais on peut aussi citer la bulle de 1929, où le Dow Jones, l'un des plus importants index boursiers américains, perd 22 % en une journée. En cause, très probablement les algorithmes informatiques, qui déjà à l'époque vendent « tout en mode panique » à cause d'une transaction de vente un peu plus volumineuse que la moyenne. Certains accusent même les algorithmes d'avoir participé à la formation de la bulle.

Les hommes ont décidément la mémoire courte...

Fin 2013, la bulle sur le bitcoin est très probablement due en grande partie à des robots informatiques au sein de l'échange MtGox spéculant sur le cours de bitcoin, et entraînant tous les spéculateurs humains avec eux²⁵⁶ .

L'importance du référentiel

Pour en revenir à la Théorie Relative de la Monnaie après ce petit aparté, elle insiste fortement sur l'importance du référentiel que l'on choisit pour exprimer la « valeur » des choses. En particulier, la monnaie elle-même n'a de valeur que celle que des hommes sont prêts à lui accorder par rapport à d'autres monnaies ou marchandises. Je dirais qu'il s'agit ici d'une question de confiance, et j'ajouterais même que, la plupart du temps, ce sont les gouvernements qui cristallisent cette confiance au niveau de la monnaie.

Même si on s'en aperçoit peu, la valeur d'une monnaie fluctue toujours dans le temps. Avec parfois des « hoquets » significatifs.

Ainsi, le rouble russe subit une hyperinflation de 84 % en 1998. Puis il se stabilise dans les années 2000. Et plus récemment, il est passé à nouveau par des périodes troubles :



29. Taux de change € - Rouble de 2008 à 2017 : en ordonnées le nombre de roubles nécessaires pour avoir 1 €. Source : xe.com

Ainsi, fin 2014, il faut 50 roubles pour avoir un euro, mais un mois plus tard il en faut 90 ! Pour redescendre à 55 roubles quelques mois plus tard. Mais l'euro est-il « stable » pour autant ? Nous le prenons ici comme « référence stable », mais c'est oublier qu'il subit lui aussi des variations importantes face au dollar américain au cours de la même période :



30. Cours de l'€ par rapport au \$ entre 2008 et 2017 : en ordonnées le nombre de \$ qu'on peut obtenir avec 1 €. Source : xe.com

Ce graphique montre les péripéties de l'euro et du dollar, avec des variations pouvant atteindre 30 % en quelques mois !

Alors, comme on peut le voir, dire que telle monnaie a baissé, dans l'absolu, est totalement faux : c'est toujours le cours d'une monnaie qui baisse par rapport à une autre.

Avec cela en tête, on comprend mieux que le référentiel, typiquement la monnaie qu'on prend comme référence, est important et peut induire en erreur si on ne prend pas en compte que ce référentiel fluctue lui aussi par rapport à d'autres monnaies et d'autres référentiels.

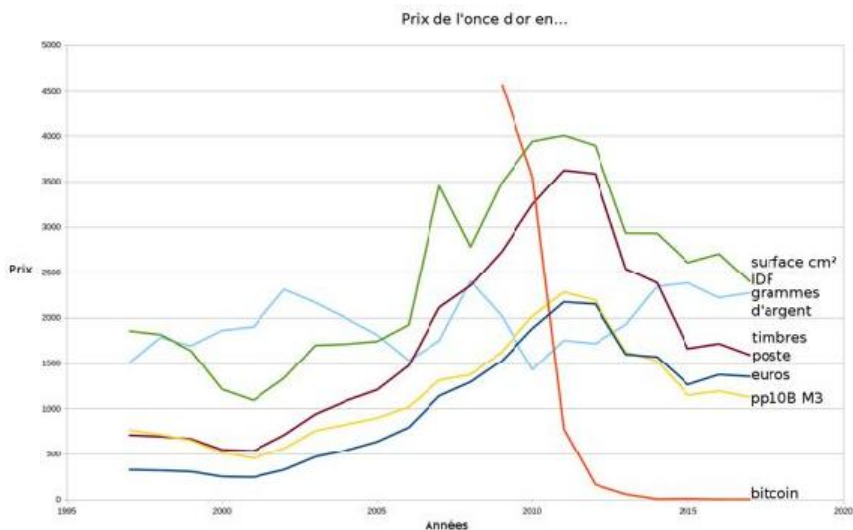
D'autre part, on voit bien avec ces graphiques que la monnaie n'est pas une « réserve de valeur » dans l'absolu. Entre fin 2008 et fin 2016, en juste 8 ans, l'euro, cette monnaie qu'on tient comme « solide », a perdu plus d'un tiers de sa valeur face au dollar américain.

Prenons un autre exemple : l'once d'or. Là encore, c'est une valeur qu'on a tendance à considérer comme « solide » !

Le graphique 31 montre le prix d'une once d'or en fonction de certaines autres « valeurs ». Même par rapport à l'argent, on note une variation de presque 60 % entre 2010 et 2015. Quant à la forme de la plupart de ces courbes, elle peut être facilement expliquée sans être « spécialiste » ou « économiste ». Avec la crise de 2008, les investisseurs se sont détournés de leurs monnaies respectives pour tableer sur une « valeur sûre » : l'or. Mais en faisant cela (rappelez-vous, le troupeau de moutons...) ils ont créé... une bulle, qui a éclaté

dans les années suivantes. Avec ça en tête, difficile de parler de « réserve de valeur » pour quoi que ce soit !

Quant à la « relative stabilité » dans le temps des prix de l'or par rapport à l'argent, rien ne dit que, demain, une nouvelle technologie n'apparaisse, par exemple des nouveaux ordinateurs « argentiques » surpuissants, nécessitant une quantité considérable d'argent pour leur construction, et que les valeurs relatives des deux métaux précieux ne se voient soudain séparées par un abîme. Rien n'interdit non plus de penser que, demain peut-être, un énorme gisement d'or soit découvert et fasse chuter le cours de l'or par rapport à son alter égo argent.



31. Le prix de l'once d'or entre 1997 et 2017 en fonction des valeurs suivantes (de haut en bas sur les valeurs en 2017) : en cm² d'appartement parisien, en gramme d'argent, en timbres postaux, en €, en masse monétaire d'€ M3, en bitcoin. Source : Le module Galilée par Éloïs²⁵⁷ avec quelques données supplémentaires ajoutées par mes soins.

En fonction des référentiels et en fonction du temps, il y a donc toujours des variations conséquentes.

Question : est-ce que c'est le prix de l'or qui a chuté ou bien le prix du bitcoin qui a grimpé ?

Une dernière note sur laquelle méditer : tous les grands investisseurs disent qu'il ne faut jamais mettre tous ses œufs dans le même panier... on parle d'ailleurs de « portefeuille d'actions », c'est-à-dire un éventail large d'actions de différents types. Si l'or, par exemple, était une « réserve de valeur » si sûre que cela, alors les

investisseurs feraient des stocks d'or, et rien d'autre.

« Valeur », « rémunération » et « travail »

La TRM postule que l'économie n'existe que par et pour l'être humain. On peut enlever ce qu'on veut de l'économie, le bois, le fer, même l'or, il y aura toujours une économie. En revanche, si on enlève l'homme, il n'y a plus d'économie. Ainsi, l'être humain est, et doit être mis, au centre de l'économie. Par ce constat qui paraît simple à première vue, la TRM donne un point de vue très différent de toutes les autres théories. Gesell, par exemple, envisage la monnaie non par rapport à l'homme, mais par rapport aux marchandises qui circulent dans l'économie, et il en déduit que la monnaie a un privilège par rapport aux marchandises, ce qui l'engage dans des raisonnements qui lui font inventer la monnaie fondante. Mais on va voir qu'en partant du postulat de base que l'homme est à la base de l'économie, on arrive à des conclusions très différentes.

L'existence même d'un être humain est une potentialité de création de valeur. Et ce potentiel est très difficile à mesurer. Beaucoup de génies ne sont pas reconnus avant leur mort. Vermeer, Mozart, Van Gogh, Tesla, pour ne citer qu'eux, tous ont eu une influence majeure sur notre civilisation, et tous sont morts dans la pauvreté, sans être reconnus comme des êtres d'exception de leur vivant. Aujourd'hui, on laisse les banques et les « investisseurs » choisir ce qui a un potentiel de valeur pour eux dans le futur. C'est un très mauvais calcul car on prive potentiellement des génies d'exprimer leur créativité.

D'autre part, la « création de valeur » est souvent considérée comme synonyme de « travail ». Il est commun d'entendre dire que seuls ceux qui « travaillent dur », sous-entendu pour un « emploi rémunéré », créent de la valeur. Il faut « travailler » pour se payer un « costard ». Et pourtant, rien ne peut être plus faux.

Une création de valeur peut ne pas être rémunérée en monnaie. Les créateurs de logiciels libres ne demandent pas un seul centime pour leur création de valeur. Et pourtant, que de valeur créée ! L'ensemble de l'infrastructure sur laquelle est basé tout internet fonctionne à base de logiciels libres. Je laisse le lecteur méditer quelques instants sur les impacts d'internet sur les créations de valeurs partout dans le monde. Tous les bénévoles des associations, et ils sont nombreux et souvent plus efficaces dans les situations de crise que les structures officielles, font aussi partie de cette catégorie.

À l'inverse, une « distribution » de monnaie peut se faire sans « travail ». Bien sûr, les chômeurs, les gens au RSA font partie de cette catégorie. Mais les actionnaires de la bourse qui reçoivent des

dividendes font aussi partie de cette même catégorie, ainsi que les rentiers. Et on peut dire la même chose des banques qui reçoivent des intérêts sur de la monnaie qu'elles créent à partir de rien.

D'autre part, la même création de valeur peut donner lieu à un transfert monétaire ou non. Si je tonds ma pelouse moi-même, je crée de la valeur : mes voisins seront ravis de ne plus voir cette jungle devant ma maison ! Mais personne ne va me payer pour cette création de valeur. En revanche, si je demande à quelqu'un d'autre de venir tondre la pelouse, je vais le payer pour le faire. Et pourtant, il s'agit bel et bien de la même création de valeur.

Nous créons tous de la valeur, en permanence. Cela peut aussi être de la valeur « sentimentale ». La Poste ne va-t-elle pas demander 19,90 € par mois (attention, offre de lancement !²⁵⁸) pour que le facteur passe 5 minutes à discuter avec mamie dans son village, alors que c'était un service qu'il donnait déjà gratuitement auparavant ? À partir de maintenant, il a été décidé que cette création de valeur devait donner lieu à rémunération.

Et même en se bourrant de chips en regardant un match de foot, il y a là tout de même un potentiel de création de valeur : cela donnera peut-être lieu à une discussion animée le lendemain qui mettra tous les collègues de bonne humeur et qui à leur tour seront plus productifs ce jour-là.

Gardons-nous de juger la valeur créée par les autres. Nos descendants auront certainement un regard très différent du nôtre sur les créations de valeurs d'aujourd'hui. Quelqu'un peint peut-être des tableaux, tous ses amis trouvent qu'il n'a aucun goût, que ses tableaux sont criards et à la limite de l'obscène. Il s'appelle peut-être Vincent²⁵⁹

.

Les quatre libertés économiques

À la manière des quatre libertés du logiciel énoncées par Richard Stallman qui ont conduit au logiciel libre, la TRM est fondée sur les quatre libertés économiques suivantes :

- **Liberté 0 : l'individu est libre du choix de son système monétaire.** C'est un principe de base inaliénable sans lequel les autres libertés n'ont pas de sens, mais elle est parfois tenue pour « évidente », « coulant de source » pour certains libristes, d'où la numérotation « 0 ».
- **Liberté 1 : l'individu est libre d'utiliser les ressources, dans une perspective de non-nuisance.** Dit autrement, aucun individu, que ce soit de son propre fait ou du fait de la structure de la société, ne doit pouvoir monopoliser les ressources au point qu'elles deviennent inaccessibles à d'autres, tant en qualité qu'en quantité. Toutes les ressources sont englobées dans l'énoncé de cette liberté, l'eau, les matières premières en général, le sol...
- **Liberté 2 : l'individu est libre de produire et d'estimer toute valeur.** C'est le principe même de la relativité des valeurs qui a déjà été expliqué.
- **Liberté 3 : l'individu est libre d'échanger et de comptabiliser dans la monnaie qu'il a choisie.** Il s'agit tout simplement de l'application « dans la pratique » de l'utilisation du système monétaire qu'il a choisi pour effectuer ses échanges.

Dans la TRM, Stéphane Laborde démontre mathématiquement que les seules monnaies qui satisfont ces quatre libertés économiques sont des monnaies libres à Dividende Universel dont le montant est une proportion de la masse monétaire totale. Cette proportion dépend directement de la durée de vie moyenne des humains utilisant ces monnaies libres suivant une formule donnée. À l'inverse, toute monnaie n'utilisant pas ce système de Dividende Universel viole au moins l'une des quatre libertés économiques.

C'est ce que j'estime être la première révolution de la TRM : partir de libertés fondamentales et démontrer les propriétés nécessaires et suffisantes du type de monnaie qui satisfait ces libertés est une démarche qui me semble totalement inédite. Le mieux pour comprendre la démonstration et sa formule finale est tout simplement de lire la TRM²⁶⁰ . Mais pour la compléter, je propose dans le chapitre

suivant des analogies supplémentaires pour aider à sa compréhension en particulier pour des personnes qui, comme moi, sont plus « pratiques » que « théoriques », et préfèrent déduire des généralités à partir d'exemples plutôt que de démontrer des généralités pour ensuite fournir des exemples. Cela n'ajoute rien à la démonstration, mais peut aider certains à comprendre les principes de la TRM par des exemples et analogies.

Résumé :

La TRM réfute toute valeur absolue : toute valeur est relative. C'est ce que j'appelle la révolution zéro, la base sur laquelle toute la TRM repose.

La TRM pose les quatre libertés fondamentales :

- L'individu est libre du choix de son système monétaire

- L'individu est libre d'utiliser les ressources, dans une perspective de non-nuisance

- L'individu est libre de produire et d'estimer toute valeur

- L'individu est libre d'échanger et de comptabiliser dans la monnaie choisie

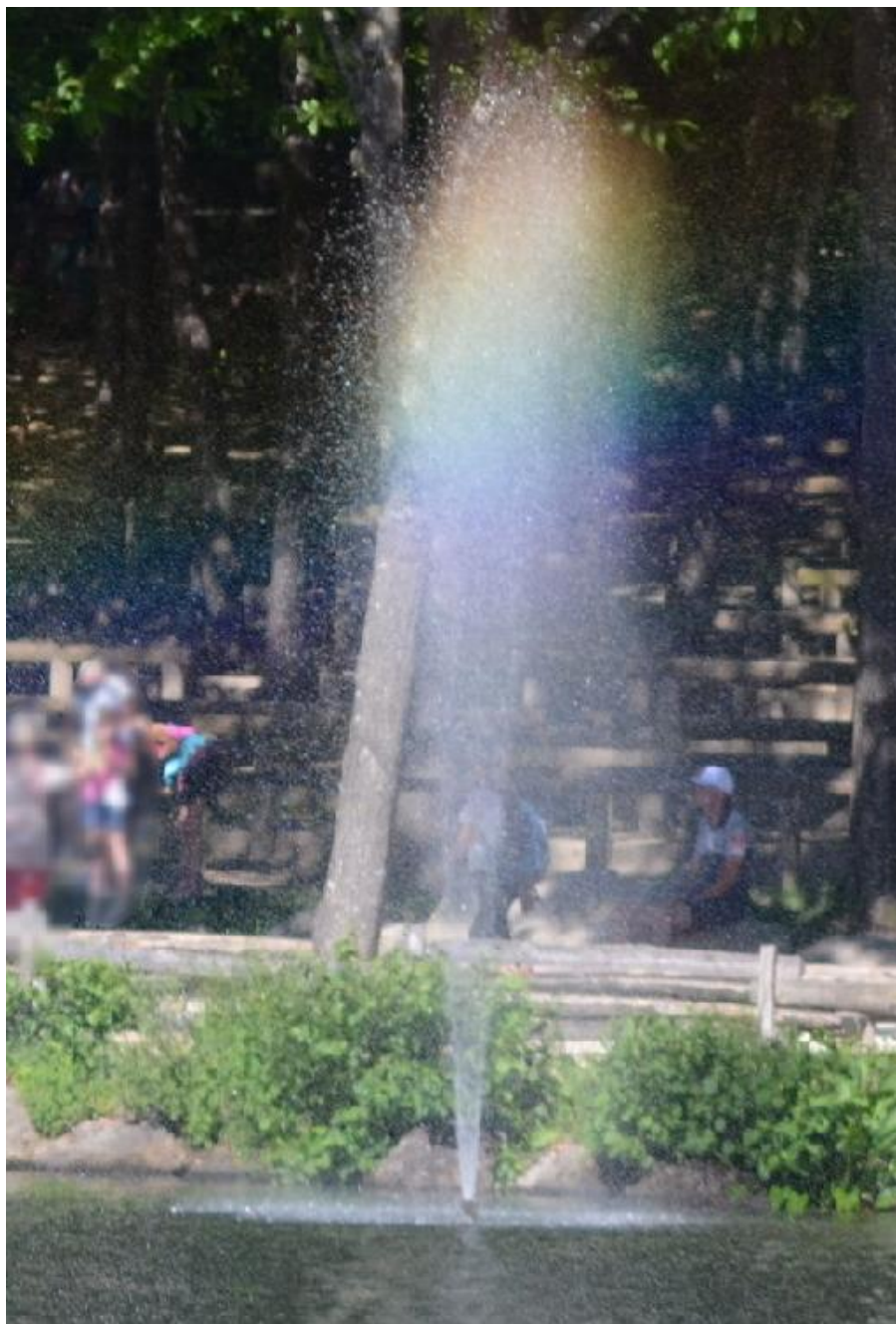
La TRM démontre que seule une monnaie libre à base de Dividende Universel peut satisfaire ces quatre libertés fondamentales : c'est ce que j'appelle la première révolution de la TRM.

Chapitre 13

La monnaie libre

L'humain comme référentiel

L'une des métaphores très puissantes utilisées dans la TRM est de considérer l'humanité comme un bassin avec un jet d'eau. Je propose d'aller encore plus loin dans cette métaphore.



32. *Une fontaine, illustrant le passage des humains dans le temps*

L'eau du bassin représente l'humanité. Prenons une « photo » du bassin avec son jet d'eau, qui représente l'humanité figée à un moment de l'histoire. Le jet d'eau est constitué à cet instant donné d'un nombre important mais fini de gouttes, chacune d'entre-elles représente un humain en vie à cet instant. Les gouttes qui viennent de sortir du jet d'eau représentent les humains qui viennent de naître. Celles qui sont tout en haut du jet représentent les humains en milieu de vie. Et les gouttes prêtes à retomber dans le bassin représentent les humains sur le point de mourir.

Prenons une nouvelle photo un instant plus tard. Chaque goutte a un peu avancé, de nouvelles gouttes ont apparu, ce sont les nouveaux nés, d'autres sont retombées dans le bassin, ce sont les morts.

Prenons maintenant un film de cette fontaine : à l'aide de cette métaphore, on voit l'humanité évoluer, les humains-gouttes se succédant sans cesse dans le jet d'eau et retombant inévitablement dans le bassin, mais le jet d'eau semble stable, il est toujours le même. Là où la métaphore prend tout son sens, c'est en considérant maintenant la monnaie aussi comme le jet d'eau : elle doit elle-aussi évoluer en flux constant comme le flux du jet d'eau, au même rythme que les humains qu'elle sert.

Ce système fait donc en sorte que la création monétaire suive le flux d'humains, et ne privilégie donc personne, ni dans l'espace puisqu'à chaque humain correspond une création monétaire, ni dans le temps puisque les nouveaux humains qui naissent bénéficient eux-aussi de la création monétaire durant leur vie.

Le Dividende Universel

Je propose de revenir un peu en arrière pour présenter cette idée de Dividende Universel non pas en le démontrant comme dans la TRM, mais par itérations simples, de manière empirique. J'invite à nouveau le lecteur à lire la TRM pour en avoir une démonstration rigoureuse.

La première idée de base est que la création monétaire ne doit pas dépendre du bon vouloir d'un groupe d'individus, qui s'accaparent la création monétaire non-seulement dans l'espace à un instant donné, mais aussi dans le temps, et par rapport aux générations futures. Elle ne doit pas non plus dépendre d'arbitraires tels que « les besoins de l'économie », ou bien « telle invention nécessite un financement par création de monnaie », qui sont toujours subjectifs.

La création monétaire doit ainsi correspondre au flux d'humains et à chaque humain doit donc correspondre une création monétaire. C'est ce que j'appelle la deuxième révolution apportée par la TRM. C'est une révolution car dans l'histoire on n'a jamais vu de création monétaire par un état ou un souverain dans ces termes. Sauf peut-être fortuitement et partiellement chez les Égyptiens avec leur monnaie-blé co-produite continuellement par tous les agriculteurs du royaume. Toutes les civilisations ont envisagé la création monétaire « en fonction des besoins de l'économie », ce qui en pratique est totalement utopique puisque personne n'a jamais été capable de mesurer ces besoins objectivement. De plus, cela provoque de la corruption du fait même de l'intervention humaine dans la création monétaire.

La création monétaire indexée sur l'humain est un code, une loi universelle et intemporelle, dans laquelle aucun humain ne peut intervenir à son propre avantage.

Ça mérite bien l'appellation « révolution » !

Certains SEL procèdent aussi à une création monétaire par humain, en assignant à chaque nouvel entrant une quantité fixe de monnaie. Ainsi, chacun dans l'économie a en moyenne la même somme, c'est un système intéressant. Mais que se passe-t-il sur le long terme ? Supposons par exemple que chaque nouvel entrant reçoive 100 unités et qu'il y ait 1.000 personnes qui participent à cette monnaie dans leur village. Il y a donc au total 100.000 unités en circulation. Le temps passe. Les utilisateurs meurent. Mais les unités restent en circulation : on ne peut pas les retirer puisqu'elles sont potentiellement éparpillées dans toute la zone économique au moment de chaque décès.

Lorsqu'un temps correspondant à une vie s'est écoulé, il y a toujours 1.000 utilisateurs en moyenne, mais ceux-ci sont des personnes qui sont nées entre-temps, tous les utilisateurs initiaux sont morts et ont été remplacés par des nouveaux-nés qui ont grandi. Mais cela implique dans ce cas que la masse monétaire totale est maintenant de 200.000 unités, 100.000 provenant des tout premiers utilisateurs, et 100.000 supplémentaires provenant des utilisateurs actuellement en vie, les enfants des premiers. Cela pose un sérieux problème. Car au bout de 10 générations, on atteint une masse monétaire d'un million d'unités. Mais chaque nouvel entrant reçoit toujours 100 unités, alors que la moyenne de monnaie existante par utilisateur est maintenant de 1.000 unités. On s'aperçoit donc qu'au fil du temps, les nouvelles générations sont de plus en plus lésées par rapport aux primo-entrants.

Pour résoudre ce problème, il suffit tout simplement de ne pas distribuer aux nouveaux entrants une somme fixe et absolue, mais plutôt l'équivalent de la moyenne possédée par chaque utilisateur au moment de l'entrée. Ainsi, s'il y a un million d'unités en circulation et 1.000 utilisateurs, le nouvel entrant se voit attribué 1.000 unités, correspondant à la moyenne actuelle.

Il reste tout de même le problème suivant : est-il bien juste qu'un humain de ce système qui survit jusqu'à cent ans se voie attribué la même somme qu'un nouveau-né mort le lendemain de sa naissance ? Rappelons-nous que la création monétaire doit « suivre » le flux d'humains, comme les gouttes de la fontaine, pour correspondre à la potentialité de création de valeur de cet humain au cours de sa vie. Mais dans le système que nous venons de décrire, ce n'est pas le cas : une « goutte-humain » est retombée dans le bassin à peine sortie du tube d'où sort le jet, alors que la goutte de la monnaie correspondante fait tout le trajet jusqu'en haut du jet d'eau, comme pour un humain restant en vie pendant la durée moyenne d'espérance de vie du groupe. Ce n'est pas vraiment équitable pour ceux qui vivent plus longtemps.

Pour résoudre ce problème, il suffit, au lieu de donner un montant fixe à l'entrée, de donner par exemple tous les ans ou même tous les jours une proportion de la masse monétaire à chaque humain encore en vie dans le système.

On a réinventé, par itérations empiriques, le système du Dividende Universel.

On peut aussi considérer la métaphore que le Dividende Universel « cristallise » la potentialité de création de valeur de chaque être humain à chaque instant de sa vie.

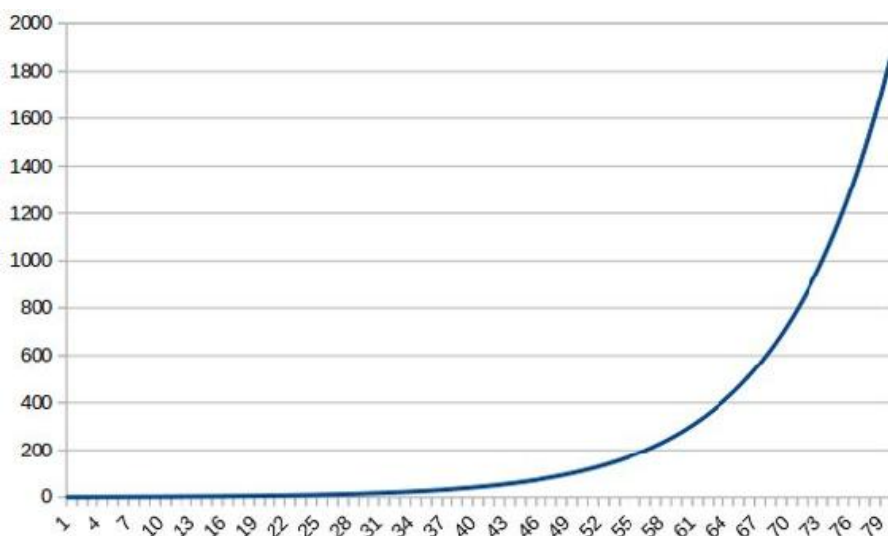
En revanche, notre petite aventure empirique ne fixe pas le montant du Dividende Universel, ni la croissance de la masse monétaire à prendre en compte en fonction de la durée de vie moyenne des utilisateurs de la monnaie. La TRM, elle, démontre ces valeurs mathématiquement.

Ce système est en fait équivalent à un revenu de base inconditionnel financé par la création monétaire, mais il en fixe en plus le montant, proportionnel à la masse monétaire et ajusté sur l'espérance de vie. C'est ce que je vois comme la troisième révolution apportée par la TRM : jamais dans l'histoire on n'a envisagé cette possibilité de cette manière.

Croissance de la masse monétaire en absolu

Une monnaie libre est donc une monnaie dans laquelle un Dividende Universel est distribué à intervalle régulier à l'ensemble des personnes utilisant cette monnaie. Cela implique que la masse monétaire en circulation est en constante augmentation, lorsqu'on considère les unités monétaires. La TRM démontre que, dans une population ayant une espérance de vie de 80 ans utilisant une monnaie libre, la croissance monétaire « optimale » calculée est d'environ 10 % par an. Cela veut donc dire que la masse monétaire croît de 10 % par an, ce qui fait qu'elle double environ en 8 ans. À l'échelle d'une demi-vie (40 ans), la masse monétaire est alors multipliée par plus de 37, et à l'échelle d'une vie, par plus de 1.700.

Cela signifie que les unités individuelles émises aujourd'hui par chaque membre du groupe utilisant la monnaie « perdent en valeur », « se déprécient », au cours du temps, puisqu'elles sont « diluées » dans la masse d'unités de plus en plus grande. Pour revenir à l'analogie des gouttes d'eau de la fontaine, lorsque la « goutte monétaire » correspondant à l'individu retombe dans le bassin au moment de sa mort, elle se « dilue » progressivement dans le bassin.



33. Croissance de la masse monétaire d'une monnaie libre à l'échelle d'une vie, comptée en unités monétaires absolues

Puisque les unités monétaires vues dans l'absolu perdent de la valeur au cours du temps par leur dilution dans une masse monétaire toujours plus grande, il devient tentant de classer la monnaie libre dans la catégorie des « monnaies fondantes ». On va voir que ce n'est

pas le cas.

On peut se dire que ce système peut devenir très peu pratique : si aujourd'hui je paie ma baguette de pain une unité, vers la fin de ma vie je devrai peut-être la payer plus de 1.000. Et mes descendants devront venir avec leurs brouettes d'unités pour payer des millions d'unités pour leur baguette.

Lorsqu'une monnaie a ce type de problème, la solution « classique » est de diviser par un certain facteur la valeur de cette monnaie. Par exemple, dans les années 1950, le Franc français avait subi une telle inflation après la guerre qu'il a été décidé de créer en 1960 le « nouveau franc », qui valait cent « anciens francs ». Alors, pour une monnaie libre, on pourrait décider de diviser par 2 la valeur de la monnaie tous les 8 ans, et ainsi rester sur le long terme à des valeurs de prix « raisonnables ». Mais ce type de solution amène beaucoup de confusion dans la vie de tous les jours. Dans les années 1990s, les gens qui étaient nés avant la deuxième guerre mondiale comptaient encore en « anciens francs », alors que la division par 100 avait eu lieu plus de 30 ans auparavant. Cette solution est socialement très déroutante.

Stabilité de la masse monétaire en relatif

C'est là qu'intervient la quatrième révolution de la TRM : nous n'avons jusqu'à présent compté que les « unités monétaires », comme l'ont toujours fait les humains avec des pièces et des billets. Mais la TRM introduit un autre référentiel, le référentiel relatif, basé sur le Dividende Universel, et donc indirectement sur la masse monétaire.

Pour comprendre l'échelle relative, il suffit de se représenter le Dividende Universel, le DU, créé chaque jour, comme l'équivalent d'une journée de « valeur moyenne créée par un individu ». Peut-être a-t-il tondu sa pelouse. Peut-être a-t-il tondu la pelouse de quelqu'un d'autre. Il a sûrement fait d'autres choses ce jour-là. Dans ce cadre, le DU représente un « temps-travail », en quelque sorte. Alors, nous avons là un nouveau référentiel de mesure : plutôt que d'utiliser les unités monétaires, on peut utiliser le « jour-travail » comme unité. Et cette unité reste stable dans le temps.

Bien sûr, il est possible que l'homme bionique de demain soit 1.000 fois plus productif que le pauvre homme biologique d'aujourd'hui, on s'ajustera !

Nous avons donc une nouvelle échelle de valeur. Au lieu de payer une baguette de pain une unité aujourd'hui et deux brouettes dans deux siècles, on la paie 0,01 DU aujourd'hui, ce qui correspond à un centième de jour-travail-humain, et exactement le même 0,01 DU dans deux siècles²⁶¹.

Enfin, sous réserve que le pain existe encore, que le blé transgénique n'ait pas envahi la planète, que l'homme bionique ait toujours besoin de se nourrir en pain...

Dans l'échelle relative, on s'aperçoit donc que la masse monétaire n'a aucune incidence sur les prix, et qu'elle est en fait constante, à population constante.

Utilisons une autre analogie. Dans l'Ancienne Égypte, ils utilisaient des grains de blé comme monnaie. Chaque grain de blé pris individuellement se périmait, et était dévalué au cours du temps du fait des frais de stockage. Le grain de blé est l'unité monétaire absolue.

En revanche, on payait une chaise par exemple avec un sac de blé. L'unité « sac de blé », elle, ne se « périmé » pas, il s'agit d'une unité abstraite, relative à la masse moyenne des sacs de blé en circulation, et cette masse moyenne reste relativement stable au cours du temps, même pendant les récoltes grâce au stockage important d'anciens sacs. L'unité « sac de blé » est l'unité relative, et le prix d'une chaise dans cette unité a probablement peu varié pendant 2.000 ans, sauf peut-

être au gré des famines.

Alors, dans l'échelle relative de la monnaie libre, il n'y a aucune inflation, les prix restent « stables », ils varient évidemment en fonction des échelles de valeurs des humains, des moyens de productions et de la disponibilité des ressources, mais ils ne dépendent pas de la création monétaire. La monnaie libre n'est donc pas une monnaie fondante pour les membres du groupe qui l'utilisent.

On peut aussi le comprendre en se rappelant que, si les unités créées hier « valent » peut-être un peu moins aujourd'hui, cela est compensé par le nouveau DU qui est créé par chaque membre chaque jour.

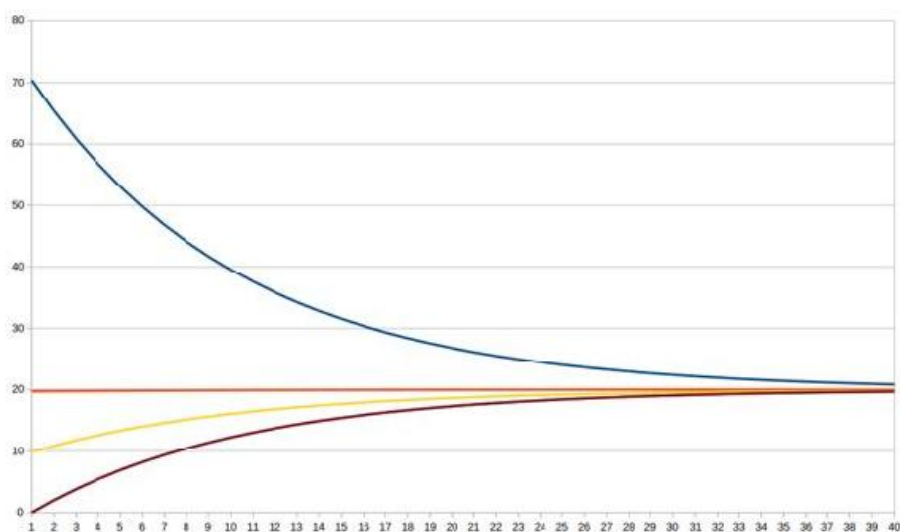
C'est là qu'on voit la différence fondamentale entre la monnaie libre, résultat d'une démonstration basée sur les 4 libertés économiques, et la monnaie fondante de Gesell, basée sur une réflexion empirique de la « supériorité de la monnaie » par rapport aux marchandises.

Attraction vers la moyenne

Une autre propriété de la monnaie libre est que, dans l'hypothèse où chacun achète autour de lui autant qu'il vend, les comptes de chaque membre tendent vers la moyenne dans le référentiel relatif « DU ». Que ce soit le « riche » ou le « pauvre », monétairement parlant, tous deux voient leurs comptes irrésistiblement attirés vers la moyenne.

Dans le graphique de la figure 34, on voit l'évolution de la monnaie détenue par 5 individus au cours du temps avec un système à Dividende Universel. À l'année 1, un seul individu possède 70 % de la monnaie totale, un autre en possède 20 %, le troisième en possède 10 %, et les deux derniers n'en possèdent qu'une toute petite partie quasiment nulle. On voit qu'en 40 ans, en supposant que tous ces individus fassent des échanges sans acheter plus ou moins qu'ils ne vendent, tous les comptes tendent vers la moyenne de la masse monétaire : 20 %, puisqu'il y a 5 individus au total.

On peut voir le système à Dividende Universel comme équivalant à une « taxe sur les riches », la très grosse différence est qu'il est beaucoup plus facile et pratique à mettre en œuvre. Dans un système à base de taxes, les « riches » trouvent toujours un moyen d'être des évadés fiscaux. Et on l'a vu, le biais cognitif de l'aversion à la dépossession rend les gens malheureux s'ils « perdent » quelque chose, alors qu'à l'inverse le fait de « gagner » quelque chose les rend heureux de leur sort.



34. Pourcentage de monnaie détenue par 5 individus au cours d'une demi-

Une monnaie « communiste » ?

L'une des réactions que l'on peut avoir est de se dire qu'il s'agit d'une monnaie « communiste ». Mais ce n'est pas du tout le cas.

L'étude approfondie des théories de Karl Marx par rapport à la TRM dépasse de très loin les prétentions de ce livre. Je vais me contenter d'esquisser des grandes lignes.

Le « communisme », c'est la « mise en commun » de tout, des biens et des salaires. Or ici, il n'y a pas de « mise en commun » de quoi que ce soit, et celui qui peut vendre plus que les autres gagne effectivement plus que la moyenne par les transactions qu'il effectue, tandis que ceux qui achètent tout et ne vendent rien peuvent potentiellement se retrouver avec un compte vide.

Ainsi, si le groupe dans son ensemble ne produit pas assez pour subvenir aux besoins de la communauté, chaque membre qui ne vend rien se voit très fortement incité à produire quelque chose, sans quoi il aura du mal à survivre. À l'inverse, si une proportion d'individus produit suffisamment pour l'ensemble du groupe, ceux qui veulent « ne rien produire » peuvent se permettre d'acheter assez aux autres pour survivre. Il y a fort à parier que ceux-là peuvent alors s'adonner à des passions « qui ne produisent rien de vital », comme des activités artistiques, et en fait apporter eux-aussi de la valeur au groupe, sans aucune pression extérieure. On crée tous de la valeur.

Silvio Gesell a assorti sa « monnaie franche » d'une série de recommandations d'ordre social : mise en commun du sol, utilisation d'obligations pour thésauriser, libre-échange. Il était d'ailleurs farouchement anti-communiste, dénonçant le fait que, si dans une assemblée on propose à tous de partager tous les salaires présents et à venir, le silence se fait, chacun calculant les gains et pertes que cela peut engendrer pour lui.

La TRM se garde bien d'émettre de telles recommandations, elles se cantonne à décrire la création monétaire d'une monnaie libre. Les individus et groupes qui l'utilisent peuvent ensuite définir leurs propres règles, qui peuvent être très différentes en fonction de la culture, de l'endroit et du temps.

Il est possible, et j'en fais le pari, que l'adoption d'une monnaie libre engendre des différences de comportement au sein de la société. Mais il ne s'agit là que d'« effets de bord », pas de la théorie elle-même.

Si la Déclaration des Droits de l'Homme stipule bien que nous

sommes tous « égaux en droits », tordons le cou à l'idée reçue que nous sommes tous égaux. Nous n'avons pas la même taille, et nous l'avons vu, ce petit fait qui semble anodin crée des distorsions au sein même de la société²⁶². Les femmes et les hommes ne sont pas égaux : ils sont différents avec leurs propres qualités.

Les théories de Pareto et bien d'autres montrent que, au sein d'une société, une minorité produit toujours beaucoup plus que le reste de la population. C'est un fait difficilement contestable aujourd'hui. De la même manière, une minorité tend toujours à s'approprier la majorité des ressources si on n'y prend pas garde. La prise en compte de ces inégalités, plutôt que de faire l'autruche, est très importante dans l'organisation de la société. On voit que cela a été sérieusement négligé jusqu'à présent et on ne peut que constater les dérives qui en découlent aujourd'hui. L'une des conséquences directes est qu'une société où la majorité ne dispose que de très peu de monnaie adopte des comportements de « compétition » pour tenter de s'accaparer le maximum de miettes qui restent.

Alors, en prenant ce paramètre en compte explicitement dans la deuxième liberté économique, la monnaie libre limite fortement l'enrichissement « à outrance » d'une minorité tout en gardant une forte incitation à produire de la valeur pour tous lorsque c'est nécessaire. L'individu du groupe où tous co-produisent leur monnaie se sent ainsi solidaire de ses pairs et du groupe. Finalement, il paraît logique qu'une société où la monnaie est abondante pour tous se tourne naturellement vers des comportements de « coopération ».

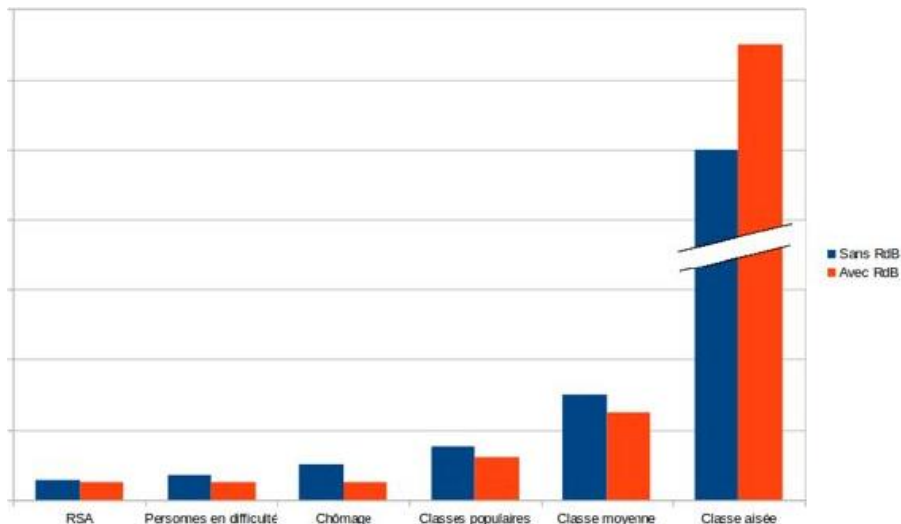
Monnaie libre et Revenu de Base

Le Dividende Universel s'apparente à un Revenu de Base Universel et Inconditionnel financé par la création monétaire, mais la TRM fixe aussi le montant de ce revenu de base. Ainsi, verser un Revenu de Base en créant de la monnaie semble plutôt une bonne idée, si son montant correspond à une proportion bien choisie de la masse monétaire courante. Pas question évidemment de mettre un montant fixe ! Mais en France comme partout ailleurs dans le monde, il faudrait d'abord convaincre la BCE et les banques centrales de distribuer des billets tout frais à la population chaque jour.

Bon courage ! On fait un « Occupy BRI » ?

Quant au revenu de base que les politiciens nous vendent le plus généralement, qui est financé par les cotisations sociales, c'est une très mauvaise idée pour le peuple.

Prenons l'exemple des Finlandais. Ils expérimentent depuis quelques années le Revenu de Base avec 2.000 chômeurs : toutes les aides, que ce soit le chômage, l'allocation logement, allocations familiales ou toute autre allocation ou prestation sociale, sont remplacées par un revenu de base inconditionnel s'élevant à 560 €, qui est versé systématiquement même si le chômeur trouve du travail. Or ce montant est tout-à-fait insuffisant pour vivre en Finlande, où les prix sont parmi les plus élevés d'Europe, alors que cela correspond au montant du RSA en France... Il semblerait donc que, du côté de la population, cette solution soit une très mauvaise idée. Mais ce n'est pas tout ! Du côté du gouvernement, on trouve cette idée très mauvaise aussi, car c'est un gouffre financier et tout indique que l'expérience va s'arrêter tôt ou tard sans donner de suite²⁶³. L'erreur est de vouloir financer le revenu de base par les cotisations sociales. Je crains très fort que tout effort dans ce sens se termine par la situation schématique suivante :



35. Sans le Revenu de Base en bleu (aujourd'hui) et avec un RdB financé par les cotisations sociales en orange. Les barres de l'histogramme ne correspondent pas à des valeurs réelles mais à une situation schématique

Tel que je le vois, le RdB financé par les cotisations sociales me paraît être un camouflage pour contribuer encore un peu plus aux inégalités. Du côté des gens au RSA ou des personnes en difficulté comme les personnes en situation de handicap, le RdB diminuerait leurs allocations, car il se substituerait à toutes les allocations existantes. Pour les chômeurs et les retraités, le manque à gagner est encore bien plus important. Quant aux classes populaires et aux classes moyennes, elles pourraient en bénéficier, mais les augmentations drastiques de cotisations nécessaires pour financer le RdB contrebalanceraient nettement le petit gain supplémentaire du RdB. Mais comme malgré cela l'état devrait s'endetter davantage, cela ne peut se terminer que par plus de dette et plus d'intérêts versés aux banquiers et financiers internationaux, les seuls gagnants dans l'histoire.

Bon, je n'avais pas assez de place pour l'histogramme de droite, j'ai dû couper...

Il est d'ailleurs intéressant de voir que l'une des figures de proue du Revenu de Base, Guy Standing, ait été invité à la réunion du très influent club Bilderberg à l'été 2016²⁶⁴.

Je me permets un petit aparté sur le « revenu de subsistance ». Certains confondent le Revenu de Base avec une notion étrange, celle d'« un revenu assurant une vie décente ». Prenons 10 personnes sur une île, passant leurs journées à la plage, à se dorer au soleil et à nager. Aucun « revenu de subsistance » ne leur fournira de la nourriture ni un abri. La subsistance d'un groupe n'est due qu'au

travail fourni par ce groupe dans son ensemble. Cette notion de « revenu de subsistance » est imaginable dans une société où la distribution des richesses est telle que les plus pauvres ne ramassent que les miettes. Un tel système tend toujours à ajuster ces miettes pour que les travailleurs puissent juste survivre. Mais dans une monnaie libre, cette notion n'a même pas de sens.

En revanche, cette notion prend tout son sens avec un « revenu de base » fixe et financé par les cotisations sociales : on s'occupe alors de veiller à ce que les pauvres « survivent », mais sans traiter le vrai problème, qui reste l'inexorable fuite des capitaux vers le haut de la pyramide sociale.

Ça ressemble très fort à des soins palliatifs...

Résumé :

La TRM base la création monétaire sur l'existence même de chaque être humain qui crée périodiquement un Dividende Universel au sein d'une monnaie libre. C'est ce que j'estime être la deuxième révolution de la TRM.

La TRM détermine la valeur du Dividende Universel sur la masse monétaire existante, plutôt que sur une valeur absolue ou arbitraire, c'est ce que j'appelle la troisième révolution de la TRM.

Enfin, je définis comme la quatrième révolution de la TRM l'introduction de l'échelle relative basée sur le Dividende Universel pour comptabiliser les échanges, plutôt que d'utiliser l'échelle absolue basée sur les unités monétaires. Dans ce référentiel, la masse monétaire reste constante et il n'y a aucune inflation, de plus les soldes de tous les comptes tendent naturellement vers la moyenne des comptes de chacun au cours du temps lorsque les échanges sont équilibrés.

Le Dividende Universel s'apparente à un Revenu Inconditionnel de

Base financé par la création monétaire.

On a vu en outre que le Revenu de Base financé par des cotisations est une idée dangereuse pour le peuple puisqu'il introduit potentiellement encore plus d'inégalités.

Chapitre 14

Implémentation d'une monnaie libre

Duniter / la Ĝ1

Depuis la publication de la TRM en 2010, des développeurs se sont attachés à coder un logiciel pour implémenter la monnaie libre, afin que la théorie devienne réalité. Le logiciel est basé sur des architectures connues, comme la blockchain, les réseaux pair à pair, la cryptographie. Des réseaux de test sont mis en place. Les « bugs » sont corrigés. Le logiciel final s'appelle Duniter. Il permet à quiconque de créer des monnaies libres avec les paramètres désirés.

Le 8 mars 2017, une vraie monnaie « de production » est inaugurée en France et est donc utilisable pour faire des échanges dans la vraie vie, elle s'appelle la Ĝ1²⁶⁵, que l'on prononce « June », \ʒʉn\ en alphabet phonétique.

Les paramètres de cette monnaie sont choisis afin qu'elle soit une monnaie libre : croissance annuelle d'environ 10 %. Le DU journalier est de 10 Ĝ1 au lancement de la monnaie, et est réévalué tous les 6 mois aux équinoxes, pour s'ajuster à la masse monétaire.

Au-delà du cœur qui s'occupe de la blockchain et de sa sécurité, des logiciels clients voient le jour : « Cesium » fonctionne sur n'importe quel navigateur web et « Sakia » est un logiciel à installer sur sa propre machine. « Silkaj » est aussi un client en ligne de commande pour les plus acharnés. Et deux places de marché existent déjà, où chacun peut échanger des objets ou services contre des Ĝ1²⁶⁶.

Mais pour fonctionner, le projet avait besoin d'une innovation supplémentaire. Autant la gestion des transactions, la création monétaire, la sécurité, ont déjà des réponses avec les architectures de type bitcoin, autant il restait un problème majeur à résoudre : l'identification d'individus uniques. En effet, le Dividende Universel est créé par chaque individu du groupe, mais pour cela, il faut s'assurer qu'un « compte » dans le système correspond bien à un individu et à un seul. C'est-à-dire qu'il doit être très difficile ou risqué pour un individu d'ouvrir plus d'un compte dans le cadre d'une monnaie libre, sinon, on court le risque de voir des multi-comptes à foison qui accumuleraient autant de Dividendes Universels.

Pour cela, les développeurs se sont inspirés d'un projet existant, OpenPGP, et ont bâti leur propre architecture, unique en son genre, qu'ils ont appelé la « Toile de Confiance », aussi appelée WOT pour Web Of Trust en anglais.

La toile de confiance

Il serait trop fastidieux d'étudier la toile de confiance en détail ici, surtout qu'on s'écarte du sujet qui nous préoccupe : la monnaie. Mais je vais esquisser les principes de base pour donner une idée du fonctionnement de la Toile de Confiance.

La Toile de Confiance est en fait un ensemble d'individus au sein de la monnaie, et qui sont appelés des « membres ». Pour pouvoir créer un Dividende Universel quotidien dans la Ĝ1, il est nécessaire d'avoir le statut de « membre » et ainsi faire partie de la toile de confiance. Au lancement de la monnaie, seuls les membres initiaux du groupe qui se font confiance parce qu'ils se connaissent suffisamment bien démarrent au bloc 0 de la blockchain et initient la toile de confiance.

À partir de là, pour pouvoir devenir membre à son tour, 5 certifications de membres existants sont requises, qui sont inscrites dans la blockchain. L'une des attaques les plus courantes dans ce type de structure est appelée « attaque Sybil ». Elle consiste pour un petit groupe restreint d'individus de prendre le contrôle en créant de très nombreux comptes entre-eux. Contre ce genre d'attaques, les paramètres de la toile de confiance ont été étudiés et ajustés par les développeurs : délais divers, nombre maximal de certifications pouvant être émises par chaque membre, expiration des certifications au bout de 2 ans, notion de « membre référent » et règle de distance sont autant de garde-fous mis en place pour rendre la triche extrêmement difficile. Et rappelons-nous un instinct très ancré dans l'être humain : la peur d'être exclu par ses pairs. Tout tricheur découvert en flagrant délit de double compte s'expose au risque de ne plus être jamais certifié par les membres, et c'est déjà un mécanisme de dissuasion très efficace. D'ailleurs, le but n'est pas d'avoir un système parfait, mais plutôt un système où la triche est tellement minoritaire qu'elle devient négligeable à l'échelle de la toile de confiance toute entière.

Ce système de certifications a l'avantage d'être totalement décentralisé. Bien sûr, il reste possible d'avoir un « compte portefeuille » non-membre, non-seulement pour les individus, mais aussi pour les organisations qui voudraient effectuer des transactions en Ĝ1. Un fait qui tombe sous le sens mais qui mérite d'être dit explicitement : les entreprises ne peuvent pas devenir membres, seuls les êtres humains peuvent être membres de la toile de confiance.

La toile de confiance de la Ĝ1 a été dimensionnée pour atteindre au maximum quelques millions de membres, pour la simple raison que

les économies les plus vivaces constatées ont une taille de l'ordre de grandeur du million d'individus. En deçà, il n'y a pas assez de diversité, au-delà se pose la question de l'homogénéité au sein de la zone économique.

Pourquoi la Ğ1 et le bitcoin sont très différents

La principale critique émise envers bitcoin est son émission monétaire qui tend à rendre chaque bitcoin de plus en plus rare au fil du temps et favorise donc les primo-entrants. La monnaie libre fonctionne exactement à l'inverse. De plus, bitcoin crée de la monnaie lorsqu'un mineur mine un bloc, alors que Duniter ne crée aucune monnaie lorsqu'un bloc est calculé, mais crée de la monnaie chaque jour pour chaque membre. D'ailleurs, dans l'univers Duniter, un bloc n'est pas « miné », il est « calculé ».

La deuxième critique importante est le gaspillage engendré par le « minage » des blocs, dû à la course à la puissance. Mais Duniter règle ce problème de manière très astucieuse, grâce à la toile de confiance. Dans Duniter, seuls les membres peuvent participer au calcul des blocs, en mettant à disposition un ou plusieurs nœuds sur le réseau pair à pair, identifiés par la signature du membre. Dès que l'un des nœuds du membre trouve un bloc, la difficulté pour tous les nœuds du membre en question monte en flèche pendant quelques blocs, avant de redescendre progressivement. Ainsi, dès qu'un membre a trouvé un bloc, il « cède sa place » temporairement aux autres et un roulement s'effectue naturellement entre tous les membres. Ainsi, cette alternance naturelle entre les membres fait qu'il n'y a aucune course à la puissance. Actuellement, un nœud peut très bien fonctionner et trouver des blocs sur un mini-ordinateur de type « raspberry pi » qui consomme 5 W de puissance, moins qu'une ampoule électrique... Un service totalement indépendant de Duniter et alimenté par des donateurs volontaires permet de reverser les dons aux membres qui calculent des blocs.

Les seules choses que la Ğ1 et le bitcoin ont en commun : ce sont des monnaies électroniques basées sur une blockchain et un réseau pair-à-pair, donc sujettes aux aléas liés à l'électricité et au réseau internet.

Bon, le jour où il n'y a plus internet ou de l'électricité, on aura d'autres chats à fouetter que de s'occuper de monnaie libre dans notre grotte...

Une note importante : comme bitcoin, Duniter est un système pair-à-pair totalement décentralisé. Cela veut dire que, exactement comme bitcoin, chaque utilisateur est responsable de sa propre sécurité, pas moyen de « venir pleurer à la banque pour récupérer ses sous » en cas d'erreur ou de piratage. Il est donc vivement recommandé de ne pas faire n'importe quoi à l'ouverture d'un compte dans le système. La recommandation minimale est de lire le message sur la sécurité posté sur le forum Duniter avant de créer un compte²⁶⁷ .

Une crainte : l'épargne

La grande crainte autour de la monnaie libre, qui fait peur à beaucoup, est la question de l'épargne. On a l'habitude que notre « livret A » nous « rapporte de l'argent ». Dans la réalité, la création monétaire de ces dernières années peut laisser craindre un retour massif de l'inflation. Dans tous les cas, si vous avez l'impression de « gagner de l'argent » avec votre livret A aujourd'hui, vous oubliez le biais cognitif de l'illusion monétaire : les 0,75 % d'intérêts du livret A vous font perdre du pouvoir d'achat par rapport à l'inflation qui est « officiellement » d'environ 1 % en 2017, mais on a vu que l'inflation réelle est plus importante et que la masse monétaire en Euros augmente beaucoup plus que 1 % par an.

D'autre part, cette peur a pour origine dans le biais cognitif de l'aversion à la dépossession, comme on l'a vu au chapitre [12.2.1](#). Lorsqu'on sait consciemment d'où vient cette peur et à quel point elle est irrationnelle, il est plus facile de s'en séparer.

Comme on l'a déjà évoqué, tous les bons spéculateurs savent qu'ils ne peuvent espérer se créer une forme de « réserve de valeur » qu'en éparpillant leurs atouts dans des ressources diversifiées. L'idée qu'une seule monnaie puisse garantir quoi que ce soit dans le futur est une illusion par excès de confiance dans un système, d'ailleurs souvent sans en connaître les rouages.

On l'a déjà vu avec le rouble et les billets indiens, mais les exemples de dépréciation soudaine de la monnaie sont légion, Argentine au début des années 2000, Turquie dans les années 1990, Venezuela encore aujourd'hui, Zimbabwe dans les années 2000... Cette illusion qu'on puisse thésauriser sur le long terme avec de la monnaie est dangereuse. On a vu en outre qu'une monnaie qui favorise l'épargne a un impact très négatif sur l'économie dans cette monnaie sur le long terme.

On peut se poser aussi la question de savoir comment, dans un monde utilisant une monnaie libre, on pourrait acheter une maison, puisqu'il serait particulièrement difficile d'épargner sur le long terme. Mais personne n'épargne sur 20 ans pour acheter une maison aujourd'hui, pourquoi serait-ce différent dans une société utilisant la monnaie libre ? Des mécanismes de prêt communautaire pourraient très bien émerger, ou d'autres solutions sans faire intervenir l'épargne.

Les besoins ponctuels comme la santé et les assurances pourraient toujours être assurés par des organismes de type mutuelles, de même que les retraites.

Et il est tout de même possible d'épargner sur le court terme. Sur 2 ans, celui qui épargne un tiers de son DU tous les jours se retrouve en fin de compte avec l'équivalent de 214 DU sur son compte ce qui est très loin d'être « rien ».

Certains lecteurs, j'en suis sûr, se posent encore des questions sur un système qu'ils perçoivent comme « inflationniste ». Nous avons tous peur de l'inflation, parce qu'elle est associée inconsciemment, par toutes les histoires qu'on a entendues, aux crises. Les prix montent en flèche, l'épargne sous le matelas ne vaut plus rien du jour au lendemain, les salaires ne suivent pas forcément. Il s'agit là d'hyperinflation, créée par des crises qui ont à leur source... les banquiers et leurs erreurs et manipulations. Mais si chacun d'entre nous produit chaque jour de la monnaie, et que c'est cette création monétaire qui crée la hausse des prix en comptant en absolu, nous n'avons aucune raison d'en avoir peur : le seul impact sérieux intervient pour celui qui a thésaurisé des sommes colossales, les 1 % en somme, et qui voient leurs réserves fondre comme neige au soleil... nous n'avons rien à craindre de ce type d'« inflation » dont on a montré qu'elle n'existe pas quand on compte en relatif, qui sera l'échelle de tous les jours, comme le sac de blé dans l'Ancienne Égypte.

Que deviennent les multinationales ?

Il semblerait que, dans ce modèle, les multinationales ne puissent pas survivre. Parce qu'elles reposent sur des capitaux énormes, on peut se dire qu'elles ne pourraient exister dans un système où des sommes colossales ne peuvent être amassées sur le long terme. Cela peut faire peur. Ne sont-elles pas celles qui nous amènent le progrès et les innovations qui construisent un monde meilleur ?

Comme je l'ai vécu moi-même de l'intérieur, la première surprise est de comprendre qu'en réalité, elles n'innovent pas beaucoup elles-mêmes. Pourquoi est-ce que j'avance cela ? N'ont-elles pas d'énormes équipes qui apportent beaucoup plus d'innovation que les petites entreprises ?

C'est là qu'intervient l'« effet Ringelmann ». Maximilien Ringelmann, un agronome français, a montré au début du XX^{ème} siècle que plus une équipe s'agrandit, moins elle devient productive²⁶⁸. Cela s'explique par le fait que chaque personne au sein d'une grande équipe tend à penser que son effort individuel compte peu comparé à l'effort de l'équipe dans son ensemble. Cela affecte négativement la motivation de tous les membres du groupe, et l'équipe dans son ensemble devient moins productive. De plus, si coordonner une petite équipe est facile et la communication simple, cela devient un vrai défi lorsque l'équipe s'agrandit, ce qui peut aussi réduire significativement sa productivité. Un autre phénomène associé est la « paresse sociale »²⁶⁹, qui permet de cacher plus facilement sa propre paresse au sein d'un grand groupe.

Alors, est-ce que je raconte n'importe quoi ? Ces entreprises ne créent-elles pas tout de même plein d'innovations ? Bien sûr, elles innovent un peu. Mais elles sont plutôt un frein à l'innovation²⁷⁰ et elles se débattent comme elles peuvent pour essayer de stimuler un peu de créativité en interne²⁷¹. En réalité, la plupart des innovations des grands groupes viennent... de l'extérieur, par le rachat de petites entreprises innovantes, typiquement des startups « high tech », souvent à l'étranger²⁷².

Voilà comment fonctionne le processus : ils observent constamment le marché à la recherche d'innovations qui pourraient leur être utiles. Ils recherchent des proies. Lorsqu'ils en trouvent une, et qu'elle est assez mûre, ils se l'arrachent ou l'achètent avant leurs concurrents. Ils récupèrent l'innovation, et ne gardent d'ailleurs pas toujours les inventeurs.

Donc, en plus du capital, ces grands groupes survivent

principalement grâce à l'innovation des autres, justement grâce au capital qui leur permet de s'approprier ces inventions.

Mais ils prospèrent aussi et surtout parce que d'autres grands groupes leur font confiance et les considèrent comme « trop gros pour échouer ». Difficile de ne pas faire le parallèle avec les banques.

Enfin, ce système a un effet de bord très négatif. Après avoir dépensé des millions pour acheter une nouvelle technologie avant les autres, il est bien évident que ces multinationales ne vont pas partager ce joyau avec le monde entier. Elles dépendent et se nourrissent du secret. Elles gardent jalousement leurs trouvailles pour faire plus de profits. D'ailleurs, elles ne s'en cachent pas, c'est leur argument principal contre toute tentative d'atteindre un peu de transparence pour leur faire payer leurs impôts et taxes aux endroits où elles font des bénéfices²⁷³.

Est-ce que tout cela est bénéfique pour l'humanité dans son ensemble ? Ne serait-il pas plus avantageux de partager les innovations avec les autres, et laisser ces « autres » innover encore davantage en y apportant leur propre touche ? Je faisais exactement référence à cela en parlant d'une attitude de « coopération » plutôt que de « compétition ».

La discrimination

L'une des critiques relativement absurde sur le fonctionnement de la toile de confiance Ĝ1 est qu'elle est « discriminatoire vis-à-vis des non-membres ». Autant c'est une critique valide dans le cas des « mineurs » de bitcoin vis-à-vis des « non-mineurs », autant c'est totalement grotesque dans le cas de la Ĝ1. N'importe qui, à la seule condition d'être une personne en chair et en os, par sa simple existence, peut devenir membre et ainsi créer sa part de monnaie. Ce n'est pas du tout le cas pour la grande majorité des systèmes monétaires et dans cette perspective c'est l'un des systèmes les plus justes qui soit.

Dans la même lignée, certains disent aussi que la toile de confiance telle qu'elle existe favorise la discrimination. Il est vrai que, à l'heure actuelle, quelqu'un vivant par exemple au Québec ou à la Réunion est « défavorisé » vis-à-vis de l'obtention de certifications par rapport à quelqu'un vivant dans certaines régions de la métropole française. Mais d'une part rien n'empêche de créer une monnaie ĜQuébec ou bien ĜRéunion par des groupes suffisamment motivés, d'autre part, ces problèmes s'estomperont au fur-et-à-mesure de l'extension de la toile Ĝ1, qui a d'ailleurs déjà parmi ses membres des Belges et des Suisses. Quant à la « discrimination » telle qu'on l'entend généralement, c'est-à-dire basée sur la race ou bien les préférences sexuelles, il n'y en a aucune dans la toile de confiance. Si quelqu'un ne veut pas certifier une personne avec pour prétexte un biais quelconque, il est toujours possible de trouver d'autres personnes au sein de la toile de confiance qui, elles, n'auront pas ce biais. Et la toile actuelle est suffisamment diversifiée pour que, hors limitation géographique, quiconque le veut puisse devenir membre.

Quant à la discrimination relative à la « démocratie » des décisions au sein des crypto-monnaies, la Ĝ1 a une place particulière. Nous avons vu que participer au minage de bitcoins nécessite du matériel très cher (plus de 1.000 € pour avoir une chance de gagner quelque chose). En plus de cela, si l'électricité n'est pas extrêmement bon marché là où on mine, on perd de l'argent car ces machines de « minage » consomment beaucoup d'électricité, plus de 1.000 Watts pour un « simple petit » mineur. Cela crée évidemment une très grande discrimination puisque seuls les plus riches peuvent se permettre de miner des bitcoins dans certaines régions du monde, et donc de participer aux décisions « démocratiques » quant à l'avenir de la monnaie. À l'inverse, le matériel nécessaire pour réellement calculer des blocs sur la blockchain Ĝ1 peut coûter 35 € et ne consomme que 5

Watts. Donc n'importe qui peut participer à la démocratie sur la blockchain G1, qui est du même coup l'un des systèmes les plus démocratiques connus.

Les autres critiques

Une des limitations évidentes de Dunitier et des monnaies électroniques en général est la dépendance envers l'électricité et l'internet. Ceux qui ne peuvent s'en accommoder sont invités à trouver des moyens pratiques de créer une monnaie libre « physique » et sans recours à l'électricité. C'est un vrai défi, et c'est même peut-être la raison pour laquelle la monnaie libre n'est qu'une invention récente, rendue possible grâce aux nouvelles technologies.

Au-delà de l'aspect électronique de la monnaie $\tilde{G}1$, on peut rencontrer des critiques sur la monnaie libre en général ou la $\tilde{G}1$ en particulier.

Certains critiquent le caractère « figé » des paramètres de la monnaie. Mais la $\tilde{G}1$, comme toute crypto-monnaie, peut évoluer avec le temps, pour peu que la communauté s'entende sur la modification de certains paramètres. Et d'ailleurs, il reste toujours possible pour n'importe qui de créer une nouvelle monnaie avec d'autres paramètres. Bien sûr, dans ce cas, charge à lui de maintenir cette monnaie techniquement.

Une autre objection est que de DU est basé sur l'espérance de vie de la population utilisant une monnaie libre. Cette critique n'est pas valide car la TRM montre que les valeurs acceptables pour le DU ne sont pas fixes, mais sont situées dans un intervalle qui varie en fonction de l'espérance de vie²⁷⁴. Ainsi, la même valeur du DU peut très bien être valide pour des valeurs d'espérance de vie entre 60 et 100 ans. Bien sûr, il pourrait effectivement y avoir un problème si l'homme de demain vivait 1.000 ans²⁷⁵ : la croissance monétaire optimale devant alors être inférieure à 1 % par an. Mais on comprend bien que c'est un cas extrême, et au pire nos descendants auraient tout le temps et le loisir de changer les paramètres de la monnaie, voire même d'en créer une nouvelle, pour s'adapter aux nouvelles conditions.

Enfin, certaines critiques qu'on peut faire sur la $\tilde{G}1$ telle qu'elle existe aujourd'hui sont principalement dues à la « jeunesse » du projet. La toile ne compte encore aujourd'hui que quelques centaines de membres, ce qui limite pour l'instant les échanges possibles. Comme le projet est encore en phase d'initialisation, la croissance monétaire est encore de plus de 1 % par jour, ce qui rend difficile la fixation des prix. De manière générale, la monnaie en est encore à une phase d'instabilité qu'on peut comparer à bitcoin dans sa première année. Mais cela ne doit pas nous arrêter : toute innovation a une phase de

démarrage, et ce n'est que par l'adoption d'un plus grand nombre qu'on parviendra à une certaine stabilité. D'ailleurs, elle a été testée et éprouvée par plusieurs réseaux de test, et les aspects techniques sont stabilisés.

Il reste un aspect important : les échanges avec l'extérieur. En effet, si les échanges entre les membres peuvent être comptabilisés en DU, cela peut être différent au niveau des échanges avec des non-membres. Ceux-ci ne bénéficient pas d'un DU quotidien, et s'ils obtiennent des Ğ1 en échange d'un bien ou d'un service, ces Ğ1 se mettent à « fondre » dans leurs mains. Cela ne veut pas dire que personne ne voudra échanger avec des monnaies libres, mais cela signifie que toute personne extérieure a fortement intérêt à dépenser ses Ğ1 assez rapidement. C'est en fait une bonne nouvelle pour la monnaie libre : cela limite fortement les risques d'attaques sur la monnaie par des personnes malfaisantes extérieures à la toile de confiance. Pour autant, il reste possible pour d'autres de faire des échanges tant qu'ils réutilisent activement les Ğ1 qu'ils reçoivent. Pour rappel, la dépréciation pour un opérateur externe à la monnaie n'est pas non plus de l'hyperinflation, et n'est que de 10 % par an.

De manière générale, en découvrant la monnaie libre, les réactions sont très diverses, et varient d'ailleurs au cours du temps pour un même individu, passant de l'enthousiasme à l'incrédulité, du doute à l'espérance. C'est un concept qui bouscule les idées reçues, chamboule notre vision du monde et fait inévitablement surgir des tas de questions. Ces questions ont souvent été déjà posées par d'autres pendant leur propre parcours de découverte, et il y a de nombreuses ressources en ligne qui permettent de fournir des réponses à la plupart des interrogations.

Et après ?

La toile Ğ1 est ouverte à quiconque veut en faire partie, c'est la liberté économique zéro. Il est nécessaire, en revanche, de partir à la rencontre des membres actuels pour obtenir à terme 5 certifications. De plus, une certification implique de connaître « suffisamment » la personne pour être en mesure de détecter les double-comptes, comme le prévoit la licence Ğ1²⁷⁶. Cela implique une motivation non négligeable et, comme on l'a déjà mentionné, certains y voient un certain « élitisme », voire une « ségrégation » opérée par les membres existants. Mais la liberté ne vient pas toute seule sur un plateau d'argent, elle s'acquiert par l'engagement, parfois même par des efforts quotidiens. Et l'ensemble des membres actuels est suffisamment diversifié pour permettre à quiconque en a envie de rejoindre la toile de confiance en se rapprochant des membres de sa région, qui sont aujourd'hui plus de 300 en France, en Belgique, et en Suisse.

L'un des meilleurs moyens de découvrir la monnaie libre est d'aller participer à l'un des jeux Ğeconomicus organisés régulièrement un peu partout en France. Ce jeu, issu du jeu de la corbeille et adapté à la monnaie libre, permet de découvrir par la pratique les différences entre monnaie dette et monnaie libre, en vivant sa propre vie dans chacun des systèmes, et d'en observer les effets. Cela permet aussi le plus souvent de rencontrer des membres, et donc de discuter ouvertement, et de créer du « lien social ».

Il reste beaucoup à faire dans le domaine de la monnaie libre, même si des échanges réels ont déjà commencé : restaurants, maraîchers, gîtes, etc. Les places d'échanges sont encore rudimentaires quoique utilisables. De nombreux défis restent à être relevés. On peut parler de l'anonymat des transactions. Il faudra gérer la montée en charge au fur-et-à-mesure que le temps passe, des solutions existent, qui n'attendent qu'à être implémentées. Les transactions rapides, par exemple via des réseaux « lightning » pourront être développées, le projet Dunitier intègre déjà des mécanismes de type « Segwit ». Tout cela viendra au fil du temps, et à mesure que le réseau de membres s'étoffe et que de nouveau développeurs contribuent au projet.

Rien n'interdit à la société utilisant une monnaie libre de créer par exemple des « caisses » communes pour certains cas particuliers. On peut penser par exemple au cas des handicapés, que la société pourrait choisir d'aider davantage que le simple DU quotidien, pour supporter les frais engendrés par leur handicap. Mais c'est une affaire de société, plus du tout une affaire de création monétaire. On peut tout de même imaginer que dans une société fonctionnant avec une monnaie libre,

les handicapés seraient déjà dans une meilleure position que dans le système actuel de création monétaire.

Et à plus long terme, les changements de comportements individuels peuvent amener à des changements sociaux importants. On le voit dans la pratique lors des parties de *Œconomicus*, les comportements de « requins » et stressés en monnaie-dette cèdent la place à des comportements beaucoup plus altruistes et détendus en monnaie libre. Au sein du réseau de membres actuels, on voit aussi beaucoup de « dons » pour des services qui ne sont habituellement pas rémunérés dans la société actuelle.

Là encore, les impacts sur la société de l'utilisation d'une monnaie libre sont difficiles à prédire. Peut-être les utilisateurs de monnaie libre reprendront-ils les préconisations de Gesell avec sa monnaie franche, dont l'utilisation et la location des « communs » plutôt qu'avoir recours à la propriété. La monnaie-dette ne sera probablement jamais admise dans une communauté utilisant une monnaie libre, d'ailleurs ça n'aurait pas vraiment de sens. Mais seuls les communautés utilisant des monnaies libres en seront juges et maîtres d'œuvre. Espérons que ces communautés se rappelleront des multiples situations exposées dans ce livre, afin de ne pas reproduire les erreurs du passé.

Il ne tient qu'à nous tous de faire les changements que nous voulons voir pour notre propre futur et nos descendants. Qui aurait parié dans les années 1950 que les États-Unis auraient un Président noir 50 ans plus tard ? Qui aurait pu concevoir il n'y a encore pas si longtemps que la société dans son ensemble commencerait à réfléchir à la condition animale, et à bannir les animaux dans les cirques, par exemple ? Qui aurait pu imaginer au début des années 1990 l'énorme bouleversement d'internet dans notre vie de tous les jours, et ce à partir de logiciels libres ? Personne ne sait ce que l'avenir nous réserve. C'est par nos choix, aujourd'hui, que nous le construisons tous, qui que nous soyons. Nous écrivons l'histoire.

Quelques liens utiles :

- Le wiki et le site principal de Duniter : <https://duniter.org/fr/wiki/>
- Le forum principal pour tout ce qui concerne la technique autour du projet Duniter et la G1 : <https://forum.duniter.org/>
- Le forum francophone plus « philosophique » autour de la monnaie libre : <https://forum.duniter.fr/>

- Le dépôt github du projet dunitier : <https://github.com/dunitier>

Résumé :

Il est possible dès aujourd'hui d'utiliser une monnaie libre, avec le logiciel Dunitier, basé sur une blockchain.

Le système est très différent de bitcoin, et n'en a pas les inconvénients majeurs. Il est basé sur une « toile de confiance ». Pour faire partie de cette toile de confiance et devenir pleinement membre, il est nécessaire de se rapprocher des membres actuels de la toile pour réunir 5 certifications après avoir accepté et compris pleinement la licence G1, qui tient en une page.

Rien n'empêche des informaticiens débrouillards de créer d'autres monnaies libres à travers le monde, en prenant en charge leur maintenance.

Se réapproprier la monnaie, ce n'est pas demain, c'est aujourd'hui !

Addendum:

Note sur les conflits d'intérêts

J'ai horreur des conflits d'intérêts. Cette question est particulièrement importante puisque j'utilise un pseudonyme pour publier ce livre. Je pourrais être n'importe qui, travailler pour une banque, des services secrets, vraiment n'importe qui. J'ai de nombreuses raisons de ne pas utiliser mon vrai nom. Il y a une raison marketing. Mais l'une des principales raisons est que la monnaie est un sujet délicat, souvent mal compris, qui déclenche les passions et dont les enjeux sont colossaux. Je n'ai pas envie de me mettre en avant. Je préfère rester un individu anonyme. Je ne fais pas partie d'un quelconque parti politique, car ces groupes offrent des menus fixes et je préfère choisir mes idées à la carte.

Examinons donc ensemble les conflits d'intérêts potentiels d'un individu mettant en avant les idées présentées dans ce livre.

Je ne critique pas le système monétaire et financier actuel dans le vent. J'apporte des faits et chiffres documentés à ces critiques, que chacun peut accepter ou rejeter, en faisant ses propres recherches à son tour, en se forgeant sa propre opinion. Je suis un simple citoyen qui se pose simplement des questions et cherche à comprendre comment fonctionnent les choses. À ce titre, ce livre est plus là pour secouer le cocotier dans la tête du lecteur et attirer son attention, titiller son esprit critique, lui apporter des informations qu'il peut ensuite vérifier lui-même.

Je « dénigre » visiblement bitcoin. Qu'est-ce que ça m'apporte ? Rien, à part de faire comprendre que si cette monnaie devait devenir une monnaie incontournable demain, la plus large partie de la population qui n'en possède pas serait flouée par la toute petite minorité qui s'est accaparé cette monnaie. Le fait que j'en possède ou non n'intervient pas dans la réflexion. En revanche, si je défendais cette monnaie, le fait que j'en possède ou non serait très clairement à prendre en compte. On peut raisonner de la même manière pour la plupart des autres monnaies ou SEL passés en revue dans ce livre.

Je me fais visiblement l'avocat la monnaie libre. En partant du

principe de précaution, on peut raisonnablement supposer que je fais partie de la toile de confiance Ĝ1, et que je suis donc potentiellement en conflits d'intérêts. Mais un conflit d'intérêts suppose un « gain personnel au détriment des autres », sinon ce n'en est pas un.

Quel gain personnel puis-je avoir en écrivant ce livre ? Bien sûr, peut-être quelques droits d'auteur, mais ce n'est pas un « conflit d'intérêts » en rapport avec la monnaie libre, c'est une éventuelle « récompense monétaire » suite à un « travail », comme si j'avais écrit un livre sur les choux-fleurs ou la cosmologie. Je n'ai rien d'autre à vendre que mon livre.

Mon but ici est d'attirer l'attention des gens, et de les sensibiliser aux problèmes du système économique actuel, ainsi que de leur expliquer les alternatives. Il se trouve que, par raisonnement logique, je suis arrivé à la conclusion que la meilleure solution à l'heure actuelle se trouve dans les monnaies libres.

On pourrait se dire que je vais « profiter » énormément si le concept devient populaire et que, comme bitcoin, le cours de la Ĝ1 monte en flèche. On l'a vu, l'« inventeur » de bitcoin est potentiellement multimilliardaire aujourd'hui, et il est raisonnable de dire qu'il serait en conflit d'intérêts s'il faisait partie d'un lobby pro-bitcoin. Mais pour celui qui a bien compris la différence entre la création monétaire au sein du bitcoin et au sein de la Ĝ1, il est évident que les deux exemples ne sont pas du tout les mêmes. Dans le cas du bitcoin, la monnaie est volontairement rendue « rare », tandis que dans la monnaie libre, elle est rendue « abondante ». Un bitcoin créé en 2009 devient de plus en plus rare avec le temps qui passe. Mes propres Ĝ1 déjà créées vont se « diluer » au cours du temps dans la masse des Ĝ1 co-crées par tous les membres. Enfin, plus il y a de membres, plus mes propres Ĝ1 seront diluées dans une masse monétaire encore plus importante.

Pour rappel, les fondements de la monnaie libre sont de faire en sorte que personne ne soit avantagé par rapport aux autres, que ce soit ici ou là-bas, aujourd'hui ou demain. Il est bien évident que je ne vais pas devenir milliardaire avec les quelques DU amassés depuis le début de la monnaie libre, puisque, on l'a vu, la monnaie libre n'est pas une « réserve de valeur » à faire fructifier, et que l'épargne passée « fond », tout le monde voyant son compte converger vers la moyenne dans tous les cas, à l'exact inverse de bitcoin.

En fait, c'est même un « problème » potentiel pour les monnaies libres en général. Aucun « investisseur » ne voudra mettre un sou dans ce système, et à l'inverse il y a fort à parier qu'ils essaieront de le diaboliser puisque ce système les empêche de devenir ultra-riches sans

rien faire. J'ai vu des gens hurler à l'arnaque en entendant que Monero avait une création monétaire infinie²⁷⁷. Que diraient-ils des monnaies libres ? Mais rappelons-nous que ce qui est une arnaque à leurs yeux est un système où ils ne peuvent pas s'en mettre plein les poches au dépens des autres, et c'est donc un système très équitable pour l'individu moyen.

Ainsi, comme aucun financier ne voudra « perdre son argent » dans ce type de monnaie, c'est nous, le peuple, qui devrions y investir notre vie et notre énergie, comme Proudhon imaginait des masses d'ouvrier submerger pacifiquement les capitalistes en rendant leurs « capitaux » inutiles et sans valeur. Le fait que Linux soit resté gratuit ne l'a pas empêcher de devenir la colonne vertébrale d'internet. Il n'a pas détruit l'industrie du logiciel pour autant, mais quiconque veut un système d'exploitation libre aujourd'hui peut en avoir un. C'est un choix. On sait tous que nos achats sont autant de votes pour un système ou un autre. Acheter chez le fermier du coin est une action par laquelle on vote pour notre économie locale plutôt que pour la mondialisation. C'est la même chose avec la monnaie. Le choix de la monnaie est un « vote » pour un système ou pour un autre.

Ainsi, l'unique « gain » que je puis envisager est que la communauté de la monnaie libre grossisse et que je puisse évoluer, moi, mes descendants ainsi que mes pairs, dans un monde où la monnaie libre pourrait permettre de vivre, probablement « mieux » que dans le système monétaire et financier actuel. Mais dans ce cas, je ne suis pas le seul à bénéficier du système : tous ceux qui en font partie en bénéficient alors de manière égale, aujourd'hui et demain, y compris les lecteurs de ce livre. Et chacun est totalement libre d'en faire partie ou non, il ne faut pas dépenser le moindre centime de monnaie non-libre ou quoi que ce soit d'autre pour intégrer le réseau de la monnaie libre, il suffit d'être soi-même, et d'être certifié par cinq pairs.

Avec tout cela en tête, je laisse le lecteur juger du fait que je sois en conflits d'intérêts ou non.

Glossaire

Voir également : <http://monnaie.denislaplume.fr/glossaire>



QR Code à scanner avec votre smartphone

Assouplissement Quantitatif : technique utilisée par une banque centrale pour injecter de la monnaie dans l'économie, en rachetant aux crédateurs des titres de dettes et en les payant aujourd'hui plutôt qu'ils soient remboursés demain par leurs débiteurs.

Action : à la bourse, une action représente une part du capital d'une entreprise. Lorsqu'un investisseur choisit d'acheter les actions d'une entreprise, il devient « actionnaire » de cette entreprise, ce qui lui permet d'intervenir dans la gestion de l'entreprise et de collecter des dividendes.

Actionnaire, Investisseur : j'utilise la plupart du temps les deux termes de manière interchangeable même s'ils ne veulent pas exactement dire la même chose. Un investisseur « investit », « met à disposition » sa monnaie pour soutenir un projet. Un actionnaire est un investisseur qui investit à la bourse par des actions.

Agence de notation : entreprise ou institution chargée de mettre des notes de « qualité » sur des entreprises, des états, des titres boursiers ou n'importe quoi d'autre.

Banque Centrale : banque d'un état ou d'une union ou fédération d'états, en charge de gérer la création monétaire et de fixer les taux d'intérêts.

BCE : Banque Centrale Européenne, dont le siège est à Francfort-sur-le-Main, en Allemagne.

Blockchain : « chaîne de blocs » dans les crypto-monnaies, contenant l'historique des transactions de la monnaie ou

potentiellement n'importe quelle information numérique à conserver.

Bourse : voir **Marché Boursier**.

Bretton Woods : accords mondiaux signé en 1944, faisant du dollar américain la monnaie des échanges à l'échelle mondiale, et seule monnaie échangeable directement en or. Le système s'effondre dans les années 1970.

BRI : Banque des Règlements Internationaux, située à Bâle. C'est la « Banque Centrale des Banques Centrales ».

Bulle : survient lorsque les prix d'un produit, des titres boursiers d'une entreprise ou n'importe quoi d'autre, deviennent totalement démesurés. Elle peut mettre très longtemps à se mettre en place, mais elle se termine par l'éclatement de la bulle et une chute soudaine des prix de ce produit.

Conflit d'intérêts : intervient lorsqu'une personne ou groupe de personnes a des responsabilités qui peuvent potentiellement lui permettre d'obtenir des gains personnels au détriment des autres.

Créditeur : celui qui « fait crédit », qui accorde un prêt monétaire, à qui on doit rembourser.

Crise des subprimes : les « subprimes » sont des prêts qui peuvent se revendre sur les marchés financiers, à l'origine de la crise advenue aux États-Unis, faisant perdre leurs maisons à 7 millions d'Américains.

Crypto-monnaie : monnaie électronique reposant sur des mécanismes cryptographiques pour sa sécurité.

Dark Pool : voir « marché de gré à gré ».

Débiteur : celui qui a obtenu un prêt, qui est endetté et qui doit rembourser un prêt.

Déflation : baisse durable et générale des prix. La déflation est souvent causée par un manque croissant de monnaie circulant dans l'économie, créant alors une « spirale déflationniste ».

Délit d'initié : s'en rend coupable quelqu'un qui effectue des transactions en bourse en ayant des informations confidentielles sur l'avenir des cours qu'ils manipule.

Dévaluation : baisse du cours d'une monnaie par rapport aux autres monnaies.

Dividende Universel : au sein d'une monnaie libre, c'est la part de monnaie co-crée à intervalle régulier par tous les membres de cette monnaie, et proportionnel à la masse monétaire.

Dividendes : part de profits d'une entreprise distribués (on pourrait dire « divisés en parts ») à ses actionnaires en fonction de leurs parts d'actions.

DTS : Droits de Tirage Spéciaux, ou Special Drawing Rights en anglais, panier international de monnaies comprenant l'euro, la livre sterling, le dollar, le yen et le yuan.

Duniter : logiciel implémentant une monnaie libre.

Étalon or : un système monétaire où la valeur de la monnaie dépend directement de la valeur de l'or. Chaque unité monétaire est alors garantie par de l'or physique.

Évasion Fiscale : procédé par lequel les entreprises et grandes fortunes arrivent à cacher leurs profits et leurs capitaux, pour ne pas payer d'impôt dans leur pays d'origine. Ils le font avec la bénédiction des gouvernements et institutions, de manière totalement légale.

Évitement Fiscal : c'est le fait de ne pas payer les impôts que l'on doit payer, de manière illégale, souvent grâce au lobbying et souvent par de l'intimidation.

Fed : Système de Réserves Fédérales, la banque centrale des États-Unis.

FMI : Fonds Monétaire International, institution internationale créé en 1945 dédiée à la coopération, en particulier économique, des pays du monde, et dont le siège se trouve à Washington DC aux États-Unis.

Hyperinflation : inflation galopante lors d'une crise, dans lequel la population préfère typiquement se référer à une autre devise « stable » ou à d'autres valeurs qu'à la monnaie du pays en raison de son instabilité.

ICO : Initial Coin Offering, une levée de fonds pour financer un projet de nouvelle crypto-monnaie, à rapprocher des IPO qui sont des levées de fonds pour des projets en général. En d'autres termes, c'est une opération où des investisseurs mettent des sous sur la table (d'ailleurs souvent en bitcoin ou d'autres crypto-monnaies) pour financer le démarrage d'une nouvelle crypto-monnaie.

Inflation : hausse générale des prix de manière durable.

L'inflation est souvent causée par une création de monnaie trop importante par les institutions.

Investisseur : voir « actionnaire ».

Lobbying : pression exercée sur les états pour obtenir des lois et réglementations favorables au groupe effectuant le lobbying. Les méthodes sont très variées, et peuvent aller de la simple publication d'une étude pour influencer les choix des politiciens, jusqu'à la corruption par pots de vin et autres « petits arrangements entre amis ».

Marché boursier : endroit où des investisseurs peuvent publier des offres d'achat et de vente sur des actifs financiers, qui peuvent être par exemple des actions d'entreprises. Ces marchés sont régulés et soumis à des lois pour restreindre les abus.

Marché de gré à gré, « dark pools » : endroits où des investisseurs s'achètent directement des produits sans passer par une bourse, garantissant le plus souvent leur anonymat. Ces marchés échappent aux réglementations.

Masse monétaire : somme de toutes les unités monétaires en circulation pour une monnaie donnée.

Monnaie-dette : monnaie créée temporairement par l'octroi d'un prêt par une banque. Cette monnaie est détruite lors du remboursement du prêt, tandis que les intérêts sont gardés par la banque.

Monnaie fiduciaire : ensemble des pièces et des billets, constituant la monnaie « physique ».

Monnaie franche, économie libre : système inventé en 1916 par Silvio Gesell nommé « Freiwirtschaft », composé d'une monnaie fondante et de recommandations sociétales additionnelles telles que l'adoption des « communs » plutôt que la propriété.

Monnaie fondante : monnaie intégrant dans son fonctionnement la dépréciation des unités monétaires au cours du temps

Monnaie libre : monnaie respectant les 4 libertés économiques définies dans la Théorie Relative de la Monnaie. Dans une monnaie libre, la création monétaire s'effectue par la production à intervalle régulier d'un « Dividende Universel » sur les comptes de chacun de ses membres.

Monnaie Locale Complémentaire : une monnaie souvent utilisée

par un SEL, destinée à être utilisée dans une zone géographique limitée, en complément de la monnaie nationale du lieu.

Obligation : en finance, c'est l'« obligation » de rembourser une dette. Lorsqu'un état ou un organisme émet une « obligation », il s'engage à la rembourser au « porteur » (celui qui a « payé » pour obtenir cette obligation). Les obligations fixent les modalités de remboursement (intérêts, délais de remboursement, etc.), comme un contrat de prêt.

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économiques. C'est une organisation internationale d'études économiques, dont le siège est à Paris.

OMC : Organisation Mondiale du Commerce, une organisation internationale qui s'occupe des règles régissant le commerce international entre les pays, et créée en 1995. Son siège est à Genève, en Suisse.

Panier de monnaies : une monnaie créée à partir d'une somme pondérée de plusieurs monnaies. La valeur d'un panier de monnaie dépend de la valeur de chacune des monnaies qui le composent.

Paradis Fiscal : pays où les impôts et taxes sont ridiculement bas. Ces pays aident les entreprises et les plus fortunés à échapper aux impôts des pays où se trouvent réellement ces entreprises et individus.

PIB : Produit Intérieur Brut. C'est en gros un indicateur de la production de richesse d'un pays pendant une année. Il est d'ailleurs très contesté, mais utilisé massivement par les économistes.

Réserves Fractionnaires : système obligeant les banques à avoir une fraction de la monnaie-dette qu'elles prêtent en réserve.

Revenu de Base : il y a beaucoup d'autres appellations, qui indiquent autant de systèmes avec des différences parfois importantes. On trouve « Revenu Inconditionnel de Base », « Revenu Universel », « Salaire à Vie », qui renvoient toutes à l'idée d'un montant versé à chaque individu d'une population, quel que soit son âge, et indépendamment du fait qu'il ait un travail salarié ou non.

SEL : Système d'Échange Local, organisation ayant pour but de favoriser les échanges dans une zone géographique donnée et restreinte (à une ville, un département, une région).

Subvention : aide financière donnée par l'état à certains secteurs de l'économie qui sont en difficulté.

Théorie Relative de la Monnaie : théorie introduite par Stéphane Laborde, qui réfute toute valeur absolue. Cette théorie énonce également 4 libertés économiques fondamentales à partir desquelles la monnaie libre est fondée.

Think Tank : une organisation non-gouvernementale chargée de réfléchir sur des sujets, puis de communiquer sur ses conclusions. Les Think Tank sont financés par des entrepreneurs, d'autres organisations, ou même des gouvernements. Ils ont un statut spécial, sont exemptés de taxes aux États-Unis et au Canada, par exemple. Ce sont généralement des lobbys très puissants.

Titrisation : « paquet » de titres spéculatifs sur lequel on peut spéculer. Souvent utilisés pour « camoufler » des titres « risqués », voire « toxiques » au milieu d'autres titres alléchants. Ils sont l'une des sources de la crise des subprimes de 2008.

Transactions à Haute Fréquence : transactions effectuées très rapidement (à des intervalles de l'ordre de la microseconde actuellement) par des robots sur les plateformes d'échanges boursières.

Un mantra pour la paix

ॐ

सर्वेषां स्वस्ति भवतु / सर्वेषां शान्तिर्भवतु
सर्वेषां पूर्णं भवतु / सर्वेषां मङ्गलं भवतु
सर्वे भवन्तु सुखिनः / सर्वे सन्तु निरामयाः
सर्वे भद्राणि पश्यन्तु / मा कश्चित् दुःखं भाग्भवेत्
ॐ शान्तिः शान्तिः शान्तिः

AUM

sarveshaam svastir bhavatu, sarveshaam shaantir bhavatu
sarveshaam poornam bhavatu, sarveshaam mangalam bhavatu
sarve bhavantu sukhinah, sarve santu niraamayaah
sarve bhadraani pashyantu, maa kashchidh dukh bhaag-bhavet.
AUM Shanti, shanti, shanti.

Qu'il soit ordonné (– bhavatu), que tous les gens (– sarveshaam),
puissent ressentir le bien-être (– svastir) ; que tous les gens vivent
en paix et tranquillité (– shaantir).

Que tous ressentent la plénitude (– poornam) ; qu'ils ressentent la
prospérité et aient un destin favorable (– mangalam).

Qu'il adienne (– bhavantu) que tout le monde (– sarve) reçoive
le bonheur (– sukhinah) ; qu'ils soient tous comme des saints
(– santu) et en bonne santé (– niraamayaah).

Qu'ils voient de leurs propres yeux (– pashyantu) la bonté de la
vie

(– bhadraani) ; et qu'ils ne (maa) contemplent pas consciemment
(– kashchidh) des pensées tristes (dukh) tout en bénéficiant
(– bhavet) de la bonne fortune (– bhaag).

AUM Paix (shanti).

Que le bonheur soit parmi vous, que la paix soit parmi vous,

Que la plénitude soit en vous, que la prospérité soit parmi vous,

Que tous soient heureux et en bonne santé.

Que tous reçoivent de bonnes choses, et qu'ils n'aient pas de peine.

Paix.

Références

Les références se trouvent également sur cette page :

<http://monnaie.denislaplume.fr/references>



QR Code à scanner avec votre téléphone

-
1. Ce n'est pas toujours vrai, l'adversité provoque parfois des sursauts : <https://reporterre.net/En-Espagne-les-citoyens-font-plier-les-banques-parce-qu-ils-agissent-ensemble>
 2. Janet Yellen et Lawrence Summers sous les feux des projecteurs (en anglais) : <http://www.nytimes.com/2013/08/14/business/economy/careers-of-2-fed-contenders-reveal-little-on-regulatory-approach.html> Il y a même un enregistrement de cette session, où on peut l'entendre confesser son impuissance (à 26'50) : http://fcic-static.law.stanford.edu/cdn_media/fcic-audio/2010-11-15%20FCIC%20staff%20audiotape%20of%20interview%20with%20Janet%20Yellen,%20Federal%20Reserve%20Board.mp3
 3. C'est l'une des raisons pour lesquelles certaines références sont en anglais. J'ai parfois préféré citer un site anglophone « sérieux » plutôt qu'un site francophone à la crédibilité douteuse, même si l'information en question y était exacte.
 4. À lire, l'excellent livre de David Graeber, même s'il est très orienté politiquement, il regorge d'information bien réelle : « Dette, 5000 ans d'histoire »

5. À lire par exemple ce très intéressant article sur le problème de la monnaie dans l'Égypte Antique : http://www.persee.fr/doc/mefr_0223-5102_1977_num_89_2_1116
6. Lire à ce sujet un bon résumé ici : <http://www.nbbmuseum.be/fr/2012/05/nederlands-geldgebruik-in-het-oude-egypte.htm>
7. Bernard Lietaer : « Réinventons la monnaie : Les premiers pas vers un nouveau paradigme ». La transcription d'une interview avec l'auteur (en anglais) très intéressante peut être trouvée ici : <http://www.transaction.net/press/interviews/lietaer0497.html> On peut également trouver sur internet de nombreuses références sérieuses à l'utilisation par les anciens Égyptiens de divers biens comme le blé ou l'orge comme système de paiement.
8. À lire l'excellent livre du Chartaliste Jean-Baptiste Bersac, mort beaucoup trop tôt : « Devises, l'irrésistible émergence de la monnaie ». On peut le trouver là : <https://www.dropbox.com/s/i3wf6o9c49y6udp/Devises%2C%20l%27irr%C3%A9sistible%20%C3%A9mergence%20de%20la%20monnaie.epub?dl=1> Son site encore maintenu par sa famille regorge d'informations précieuses : <https://frappermonnaie.wordpress.com>
9. Les prix en Europe ont été fortement influencés par l'afflux d'or et d'argent partout dans le monde suite à la découverte du continent américain : https://fr.wikipedia.org/wiki/Flux_des_m%C3%A9taux_pr%C3%A9cieux_aux_XVIe_et_XVIIe_si%C3%A8cles#R.C3.A9volution_des_prix
10. Monnaie de nécessité : https://fr.wikipedia.org/wiki/Monnaie_de_n%C9cessit%C9
11. Annulations de dettes, outre le livre de David Graeber, on peut trouver un dossier qui résume ces pratiques : <http://www.investigaction.net/fr/la-longue-tradition-des-annulations-de-dettes-en-mesopotamie-et-en-egypte-du-3e-au-1er-millenaire-avant-j-c/>
12. Les premiers billets en Chine : https://fr.wikipedia.org/wiki/Billet_de_banque#Origines_et_d.C3.A9veloppement_du_billet_de_banque
13. Bien sûr, les cartes avaient des inscriptions « officielles » gribouillées au dos... La « monnaie de carte » : https://fr.wikipedia.org/wiki/Monnaie_de_carte
14. États-Unis d'Amérique, bien entendu
15. Opération Bernhard : https://fr.wikipedia.org/wiki/Op%C3%A9ration_Bernhard
16. David Graeber le souligne dans son livre « Dette, 5000 ans d'histoire », et ce sont des informations qu'on peut retrouver dans de nombreuses sources concordantes.
17. Sur ce sujet, le livre de Michael Veseth's "Mountains of Debt, Crisis and Change in Renaissance Florence, Victorian Britain and Postwar America" montre comment la dette publique associée à la guerre a entraîné Florence dans le déclin.
18. À lire sur le sujet le livre de E. Beau de Loménie, « Les Responsabilités des Dynasties Bourgeoises, de Bonaparte à Mac-Mahon »
19. Si tout le monde a 1.000 pièces de monnaie en poche, chacun peut être prêt à payer une miche de pain 10 pièces par exemple. Mais si chacun n'a que 100 pièces au lieu de 1.000, ils ne seront prêts à l'acheter qu'une seule pièce au lieu de 10. La quantité de monnaie en circulation a une influence directe sur les prix.
20. La déflation, le cauchemar des économistes : <http://tempsreel.nouvelobs.com/edito/20150219.OBS2902/pourquoi-la-deflation-est-un-cauchemar-et-autres-questions.html>

21. Dollar américain : pour être précis, il s'agit du « dollar États-Unis », car il existe sur le continent américain de nombreux dollars (Canada, Guyana, ...). J'utilise dans ce livre l'expression « dollar américain » voire même « dollar » par simplification.
22. La chute du système de Bretton Woods : https://fr.wikipedia.org/wiki/Accords_de_Bretton_Woods#La_fin_du_syst.C3.A8me_mon.C3.A9taire_de_Bretton_Woods
23. La première crise pétrolière, conséquence directe de la fin du système de Bretton Woods : https://fr.wikipedia.org/wiki/Premier_choc_p%C3%A9trolier#La_fin_du_syst.C3.A8me_mon.C3.A9taire_de_Bretton_Woods
24. Même s'il y a une part de spéculation dans ce livre, il y a aussi énormément de faits vérifiables qui sont atterrants. Sa fiche Wikipédia le présente comme un infâme antisémite nazi, mais d'une part aucun des faits présentés et parfaitement documentés dans son livre n'y est réfuté, et d'autre part il n'y a pas une seule fois le mot « juif » dans son livre. Alors, s'il a pu être anti-sioniste au cours de sa vie, ce livre est loin d'être une cabale anti-juive, et la plupart des faits qu'il avance sont basés sur des sources aussi sérieuses que le New York Times, Forbes, Newsweek... il est facile de tenter de discréditer quelqu'un sur des bases émotionnelles et d'écarter du même coup toute son œuvre.
25. Le système de Réserve Fédérale : https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9serve_f%C3%A9d%C3%A9rale_des_%C3%89tats-Unis
26. Jean-Baptiste Bersac analyse bien les déficiences structurelles de la BCE par rapport à la Fed américaine dans son livre « Devises, l'irrésistible émergence de la monnaie ».
27. L'article 130 du traité de Lisbonne est très clair, et répète même deux fois la même chose pour être sûr qu'on a bien compris : https://fr.wikisource.org/wiki/Trait%C3%A9_sur_le_fonctionnement_de_l%E2%80%99Union_europ%C3%A9enne#Article_130
28. Deux articles sur les conflits d'intérêts de Mario Draghi :
http://www.lemonde.fr/idees/article/2011/06/14/bce-mario-draghi-doit-lever-les-doutes_1535578_3232.html
http://www.lemonde.fr/economie/article/2012/08/02/le-fils-de-mario-draghi-president-de-la-bce-est-trader_1741643_3234.html
29. L'un des faits curieux de la rébellion libyenne est que les rebelles ont créé une banque centrale avant même d'avoir pris le pouvoir : http://archives-lepost.huffingtonpost.fr/article/2011/04/25/2476610_libye-verites-qui-derangent.html
30. Un très bon livre sur la BRI est « Tower of Basel: The Shadowy History of the Secret Bank that Runs the World », par Adam LeBor. Le titre sonne très « conspirationniste », mais il renvoie à la réalité confidentielle de cette institution, totalement méconnue du grand public, et le contenu du livre reste factuel et bien documenté.
31. La Suède vote une loi pour limiter la durée des prêts à... 105 ans, la moyenne étant actuellement de 140 ans : <http://www.leparisien.fr/flash-actualite-economie/immobilier-la-suede-limite-a-105-ans-la-duree-des-prets-23-03-2016-5653985.php>
32. Bâle III : https://fr.wikipedia.org/wiki/B%C3%A2le_III
33. Une petite histoire basée sur l'île des naufragés : <http://jeu.vingrau.free.fr/idn.htm>
34. Sur le sujet, une très intéressante étude sur les crises italiennes de la renaissance :

35. Les taux d'intérêts de la BCE sont directement accessibles sur son site internet. Les taux court terme sont ceux indiqués par « main refinancing operations » : https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html
36. Il suffit de faire le calcul sur n'importe quel simulateur en ligne, par exemple : <http://www.meilleurtaux.com/credit-immobilier/simulation-de-prest-immobilier/calcul-des-mensualites.html>
37. Les banques rémunèrent leurs actionnaires : <http://www.capital.fr/entreprises-marches/usa-les-grandes-banques-gatent-leurs-actionnaires-a-coup-de-milliards-1234864>
38. Les banques jouent avec votre argent: <http://www.lefigaro.fr/conso/2016/06/28/05007-20160628ARTFIG00016-en-belgique-les-banques-seront-plus-surveillees.php>
39. Voir par exemple cet article sur la spéculation du « potentiel » d'un individu : <http://www.monde-diplomatique.fr/2014/08/RAIM/50696>
40. Un article de 2012 (les chiffres ont augmenté depuis) : <https://www.franceinter.fr/economie/trading-haute-frequence-quand-les-robots-s-imposent-sur-les-marches>
41. Agences de notation et conflits d'intérêts : <https://www.cairn.info/revue-d-economie-financiere-2012-1-page-309.htm>
42. « Flash Crash » de la Livre Sterling en Asie : https://www.lesechos.fr/07/10/2016/lesechos.fr/0211369907115_flash-crash-de-la-livre-sterling-en-asie.htm
43. Crise des « monnaies émergentes » : <http://www.lefigaro.fr/conjonction/2014/01/24/20002-20140124ARTFIG00577-les-emergents-affolent-les-marches.php>
44. Effondrement du marché boursier chinois en 2015 : http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2015/08/24/trois-questions-pour-comprendre-l-effondrement-de-la-bourse-chinoise-et-des-marches-mondiaux_4735336_4355770.html
45. Un exemple parmi tant d'autres : http://www.lemonde.fr/economie/article/2012/09/13/les-speculateurs-financiers-coupables-de-la-flambée-des-prix-des-aliments_1757951_3234.html
46. « Bouddha », est en fait un titre, et signifie « éveillé ». Ainsi Siddhārtha Gautama s'est vu attribué le titre « Le Bouddha » avec une majuscule, parce qu'il est considéré comme un être exceptionnel, mais n'importe qui atteignant l'« éveil » tel que défini par les bouddhistes peut devenir un bouddha.
47. Le scandale du Forex expliqué assez simplement : <http://www.lefigaro.fr/economie/le-scan-eco/explicateur/2015/05/20/29004-20150520ARTFIG00303-tout-comprendre-sur-l-enorme-scandale-des-manipulations-des-taux-de-change.php>
48. Le scandale du Libor revient un peu sur le devant de la scène par à-coups : http://www.lemonde.fr/economie/article/2017/04/11/la-banque-d-angleterre-rattrapee-par-le-scandale-du-libor_5109359_3234.html
49. Ces spéculateurs qui mettent le feu au marché : http://www.lepoint.fr/economie/ces-speculateurs-qui-mettent-le-feu-aux-marches-18-08-2011-1366529_28.php
L'article sur le Financial Times existe, il suffit de le chercher.
50. Les « dark pools » : https://fr.wikipedia.org/wiki/Dark_pool

51. Enquête de Reuters sur l'accroissement des « dark pools » (en anglais) : <http://www.reuters.com/article/us-markets-darkpools-analysis-idUSBREA3605M20140407>
52. Étude de Bloomberg sur la finance de l'ombre (en anglais) : <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-08-02/how-europe-s-mifid-ii-lets-dark-trading-stay-dark-quicktake-q-a>
53. Le Nouvel Obs sur la « finance de l'ombre » : <http://tempsreel.nouvelobs.com/economie/20170808.OBS3118/crise-des-subprimes-la-menace-de-la-finance-de-l-ombre.html>
54. Le géant BlackRock reçu par Emmanuel Macron : <http://tempsreel.nouvelobs.com/economie/20170628.OBS1307/larry-fink-l-homme-qui-valait-5-400-milliards-de-dollars.html>
55. Dans le livre « La finance de l'ombre a pris le contrôle », Dominique Morisot et Myret Zaki analysent ce phénomène en profondeur.
56. Mario Draghi veut réguler les finances de l'ombre : <https://investir.lesechos.fr/traders/forex-infos/draghi-veut-mieux-encadrer-la-banque-de-l-ombre-en-europe-1580936.php>
57. Un article des échos sur les tentatives de régulation en 2014 : https://www.lesechos.fr/21/07/2014/LesEchos/21732-104-ECH_mif-ii---les-cinq-clefs-d-une-reforme-qui-inquiete-les-marches-financiers.htm
58. La directive MiFiD2, attention ça devient technique : <http://amf-france.org/Reglementation/Dossiers-thematiques/Marches/Directive-MIF/MiFiD-2---la-Commission-europeenne-adopte-une-directive-et-deux-reglements-delegues.html>
59. Déjà en 2015, les échos s'inquiètent d'une « grande vague de consolidation à venir » lorsque ces régulations seront mises en œuvre, traduire en « faillites de banques en série » : https://www.lesechos.fr/21/04/2015/LesEchos/21923-103-ECH_philippe-vayssettes-----la-banque-privée-est-a-la-veille-d-un-tsunami-reglementaire--.htm
60. L'effet de levier : https://fr.wikipedia.org/wiki/Effet_de_levier
61. Les conseillers financiers contre des singes lanceurs de fléchettes : <https://sciencetonnante.wordpress.com/2013/11/04/un-singe-ferait-il-mieux-que-votre-conseiller-financier/>
62. La Chine interdit les ICO, le bitcoin chute de 15 % : <https://www.lesechos.fr/finance-marches/marches-financiers/030528172594-la-chine-interdit-les-levees-de-fonds-en-cryptomonnaies-2111853.php>
63. Un site très bien fait, dont les données datent de 2015 mais qui donnent un ordre de grandeur toujours d'actualité, représente graphiquement les différents types de monnaie en circulation : <http://money.visualcapitalist.com/all-of-the-worlds-money-and-markets-in-one-visualization>
64. Une estimation des produits dérivés : <http://www.globalresearch.ca/global-derivatives-1-5-quadrillion-time-bomb/5464666>
65. La mission de la BCE : <http://www.ecb.europa.eu/ecb/html/index.fr.html>
66. Source (en allemand): <https://www.verschuer.de/eurozone-monetary-developments-november-2015/>
67. L'assouplissement quantitatif, Quantitative Easing en anglais, expliqué à un enfant de 5 ans : <http://tempsreel.nouvelobs.com/economie/20150122.OBS0580/le->

68. Certains pensent que le QE effectué par la BCE dépasse son rôle en tant que banque centrale : https://fr.wikipedia.org/wiki/Assouplissement_quantitatif#En_zone_euro_.282009.29
69. La France emprunte à des taux négatifs : http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2016/03/10/taux-negatifs-qui-accepte-de-payer-pour-preter_4880059_4355770.html
70. Reuters montre que l'influence des banquiers centraux s'effrite (en anglais) : <http://www.reuters.com/article/us-global-centralbanks/from-heroes-to-bystanders-central-banks-growth-challenge-idUSKCN0RV3G020151001>
71. « Bizarrement », on ne trouve aucune réelle explication aux frais colossaux appliqués par les banques et surtout par les intermédiaires internationaux en charge de ces transferts. On ne va pas me faire croire que de faire « -x » sur un compte en banque d'un côté et « +x » de l'autre côté coûte le prix qu'ils font payer à leurs clients : <http://tempsreel.nouvelobs.com/economie/20151112.OBS9348/transfert-d-argent-les-banques-nous-plument.html>
72. La Chine dévalue sa monnaie pour booster ses exportations : http://www.lemonde.fr/economie/article/2015/08/11/la-chine-devalue-le-yuan-pour-doper-ses-exports_4720739_3234.html
73. Les exportateurs de lait allemands ont les mêmes problèmes que les Français : http://www.lemonde.fr/economie/article/2015/07/28/surproduction-et-chute-des-prix-fragilisent-les-producteurs-allemands-de-lait_4701697_3234.html
74. Les quotas sur la production de lait ont été supprimés en 2015 : https://fr.wikipedia.org/wiki/Politique_agricole_commune#Autres_d.C3.A9cisions:_abandon_des_quotas_laitiers.2C_lib.C3.A9
Mais on voit que le problème de la production de lait n'est toujours pas résolu.
75. Le Système Target 2 : https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_de_transferts_express_automatis%C3%A9s_transeurop%C3%A9ens_%C3%A0_r%C3%A8glement_brut_en_temps_r%C3%A9el
76. 5 pays monopolisent les liquidités du QE : <http://www.capital.fr/entreprises-marches/cinq-pays-detiennent-90-des-liquidites-injectees-par-la-bce-1224783>
77. Le président de l'Ifo recommande à l'état allemand d'intervenir auprès de la BCE (en allemand) : <https://www.wallstreet-online.de/nachricht/9159259-target-salden-bedrohliche-entwicklung-ueberziehungskredite-bundesbank-allzeit-hoch>
78. L'étude du FMI pour 2016 (en anglais) : <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2016/072716.pdf>
79. Le salaire minimum en Europe (en anglais) : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Minimum_wages_January_2008_and_2017_YB17_I.png
80. Nous, le peuple, devons prendre garde à tout ce qui peut nous monter contre d'autres peuples, quelle qu'en soit la raison. Dans son « Journal de Nuremberg », Gustave Gilbert, un psychologue américain, cite le passage suivant d'une interview qu'il a faite d'Hermann Göring, le bras droit d'Hitler pendant la première partie de la deuxième guerre mondiale :

Göring : Mais bien sûr, les gens ne veulent pas la guerre. Pourquoi est-ce qu'un pauvre type dans sa ferme voudrait risquer sa vie dans une guerre, où ce qui peut lui arriver de mieux est de rentrer à sa ferme en un seul morceau ? Naturellement, les gens ordinaires ne veulent pas la guerre, ni en Russie ou en Angleterre, ni en

Amérique, ni même en Allemagne. On comprend cela. Mais après tout, ce sont les chefs du pays qui définissent les politiques et c'est toujours simple d'entraîner le peuple avec eux, que ce soit dans une démocratie ou une dictature fasciste ou un parlement ou une dictature communiste.

Gilbert : Il y a une différence. Dans une démocratie, les gens peuvent faire entendre leur voix à travers leurs représentants élus, et aux États-Unis, seul le Congrès peut déclarer une guerre.

Göring : Oh tout cela est bien et bon, mais, voix ou pas, les gens peuvent toujours être amenés à suivre leurs chefs. C'est facile. Tout ce que vous avez à faire est de leur dire qu'ils sont attaqués et de dénoncer les pacifistes pour leur manque de patriotisme et qu'ils exposent le pays au danger. Ça fonctionne de la même manière dans tous les pays.

81. On peut parfois lire l'« enthousiasme » des retraités allemands à travailler au-delà de l'âge légal de la retraite. La réalité est toute différente : ils savent très bien que leur pension ne leur permettra pas de vivre dignement. Voir par exemple : <http://www.la-croix.com/Monde/Europe/En-Allemagne-retraites-sont-grands-oublies-annees-Merkel-2017-08-30-1200872918> renforcé par <http://www.usinenouvelle.com/editorial/l-allemagne-veut-mettre-ses-retraites-au-travail.N450957>. Et sinon, les retraités finissent par partir à l'étranger : <http://www.latribune.fr/actualites/economie/union-europeenne/20130916trib000785241/l-exportation-de-grand-meres-le-nouveau-mal-allemand.html>
82. Le Franc CFA (une présentation très « européiste », c'est vu de manière beaucoup moins idyllique du côté africain) : https://fr.wikipedia.org/wiki/Franc_CFA
83. Partiellement car il y a eu des dévaluations de cette monnaie par rapport au franc puis à l'euro, comme en 1994. Mais cette monnaie présente les mêmes problèmes économiques pour les pays africains que l'euro en Europe.
84. Contrairement à ce qu'on peut lire dans la presse européenne, l'épisode de 1994 a laissé des traces dans la mémoire des Africains : <http://www.jeuneafrique.com/mag/367583/economie/devaluation-franc-cfa-spectre-de-1994/>
85. La dévaluation de 1994 n'a pas donné lieu aux « révoltes sociales » pourtant attendues : https://www.lesechos.fr/29/06/1994/LesEchos/16676-002-ECH_devaluation-du-cfa--un-bilan-encourageant.htm
86. Macron invoque un défi de « civilisation » au sujet des problèmes de l'Afrique : http://www.lemonde.fr/afrique/article/2017/07/12/pour-la-france-le-vrai-defi-civilisationnel-envers-l-afrique-est-simple-ne-plus-rien-faire_5159511_3212.html
87. Polémiques autour du Franc CFA entre les « bons élèves » et les « mauvais élèves » : <http://www.rewmi.com/devaluation-programmee-franc-cfa-1-euro-1300-f-cfa-lon-redoutait-desormais-table-de-macron.html>
88. Voir par exemple une analyse un peu plus objective : <http://www.africonemali.net/spip.php?article19644>
89. Analyse de l'inflation zéro en France par le Nouvel Obs : <http://tempsreel.nouvelobs.com/economie/20160114.OBS2793/inflation-zero-en-france-pourquoi-il-ne-faut-pas-se-rejouir-trop-vite.html>
90. Importation d'énergies en France : <https://www.connaissancedesenergies.org/quel-est-le-montant-de-la-facture-energetique-francaise-120328>
91. La balance commerciale de la France depuis les années 1950 : <http://economie-bourse.blogspot.com/2013/02/dette-publique-deficit-public-balance.html>

92. La page Wikipédia sur le Accord de Bretton Woods met bien en évidence l'impact de leur abandon sur l'économie internationale et sur les crises des années 1970. D'autre part, Le Monde, dans des annales du Bac, nous explique tout cela aussi d'une façon plus nuancée que la simple hausse des prix du pétrole : http://www.lemonde.fr/revision-du-bac/annales-bac/histoire-terminale/economie-societe-et-culture-en-france-depuis-la-fin-des-annees-1950_t-hrde129.html Voir aussi une autre analyse assez complète mais qui contient également d'autres points plus politiques et plus contestés, même si l'analyse économique est très intéressante : <https://www.egaliteetreconciliation.fr/Qui-est-a-l-origine-du-choc-petrolier-des-annees-soixante-dix-1092.html> Encore une autre source qui ne s'intéresse qu'aux hausses du prix du pétrole, et qui en montre les impacts finalement assez faibles dans une économie saine et solide : http://archives.lesechos.fr/archives/cercle/2014/01/10/cercle_88362.htm
93. Rapport du FMI sur les coupes budgétaires : http://www.lemonde.fr/economie/article/2014/04/09/pour-le-fmi-l-heure-n-est-plus-au-tout-austerite_4398556_3234.html
94. Le Monde met bien en évidence que l'Allemagne n'est pas si flexible et que la « rigidité » du droit du travail n'est pas liée au taux de chômage : http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2016/03/16/code-du-travail-le-modele-allemand-pas-aussi-flexible-que-l-on-pense_4884054_4355770.html
95. Liste des banquiers condamnés en Islande, malheureusement uniquement en anglais à l'heure actuelle : https://en.wikipedia.org/wiki/2008%E2%80%932011_Icelandic_financial_crisis#Judgments
96. Ça se vérifie très simplement sur le site de l'OCDE, en naviguant par le lien « Chômage » à droite de la page, l'Islande est le pays avec le plus faible taux de chômage de tout le graphique. Et on peut même regarder l'historique dans la partie « dernières données disponibles », en jouant avec les boutons pour avoir plus ou moins d'années d'historique: <https://data.oecd.org/fr/islande.htm>
97. La courbe de l'endettement de la France avec et sans intérêts, analysée par Thierry Curty : <http://thierrycurty.fr/brisons-mythe-loi-73-pas-origine-dette/>
98. La dette publique, ça ne se rembourse pas : http://www.lemonde.fr/idees/chronique/2010/03/25/la-dette-publique-ca-ne-se-rembourse-pas_1324059_3232.html
99. Les agences de notation dégradent la note de la Grèce : <http://www.20minutes.fr/economie/400903-20100428-crise-grecque-role-jouent-agences-notation>
100. Les Européens étaient en train de vouloir trouver des solutions à la crise grecque : <http://www.lefigaro.fr/conjoncture/2010/04/28/04016-20100428ARTFIG00364-euro-zone-les-chefs-d-etat-convocues-vers-le-10-mai-.php>
101. Gains de l'Allemagne sur la dette grecque : <https://lareleveetlapeste.fr/crise-grecque-a-permis-a-l-allemande-de-gagner-134-milliards-deuros/>
102. Goldman Sachs et la crise grecque : <http://www.lefigaro.fr/economie/le-scan-eco/decryptage/2015/09/07/29002-20150907ARTFIG00257-comment-la-grece-a-maquille-ses-comptes-publics-depuis-1997.php>
103. L'évasion fiscale coûte 80 milliards d'euros à la France chaque année : <http://tempsreel.nouvelobs.com/economie/20130122.OBS6155/la-fraude-fiscale-couterait-en-fait-80-milliards-d-euros.html>
104. L'Europe perd 1.000 milliards d'euros par an par l'évasion fiscale : <http://www.latribune.fr/actualites/economie/union->

105. Stéphanie Gibaud : https://fr.wikipedia.org/wiki/St%C3%A9phanie_Gibaud
106. Jean-Claude Junker et l'évasion fiscale : https://fr.wikipedia.org/wiki/Luxembourg_Leaks#R.C3.A9action_de_Jean-Claude_Junker
107. La petite association familiale « En Toute Franchise » combat les grands groupes sur ce terrain, David et Goliath personnifiés : <https://www.en-toutefranchise.com/> . D'après des informations d'ailleurs reprises par l'émission Envoyé Spécial, les hypermarchés devraient 418 milliards d'euros aux collectivités pour la seule région PACA : http://www.francetvinfo.fr/economie/commerce/video-selon-une-lanceuse-d-alerte-les-hypermarches-doivent-a-l-etat-418-milliards-d-euros-pour-la-seule-region-paca_2205714.html
108. Le verrou de Bercy : https://fr.wikipedia.org/wiki/Verrou_de_Bercy
109. Le verrou de Bercy ne sautera pas : <http://www.europe1.fr/politique/fraude-fiscale-les-deputes-retablissent-a-une-voix-pres-le-verrou-de-bercy-3393092>
110. Les taxes aux Bahamas : <http://www.journaldunet.com/patrimoine/finances-personnelles/les-pays-a-faible-impot.shtml>
111. La tentative de régulation sur l'évasion fiscale : http://www.liberation.fr/planete/2015/12/16/evasion-fiscale-le-couac-du-gouvernement_1421174 C'est très instructif de visualiser la session qui a conduit à cela, c'est mieux qu'un polar, par exemple ici (le premier vote et la suite démarre à 13'40) : <https://www.youtube.com/watch?v=5SSxEbtXeM8>
112. Rapport du Sénat sur les salaires vs dividendes : http://www.senat.fr/rap/r10-227/r10-227_mono.html
113. Nick Hanauer : les riches ne créent pas d'emplois (sous-titres français) : <https://www.youtube.com/watch?v=VLQ3ia6vRTA>
114. Ford n'a pas seulement doublé les salaires, mais il a diminué le temps de travail de 9 à 8 heures par jour : <https://www.les-crisis.fr/ford-5-jours-payes-6/> Puis en 1916 il a arrêté de versé des dividendes à ses actionnaires, pour investir dans son entreprise à la place.
115. Certains milliardaires affichent d'ailleurs clairement le fait qu'ils ne dépensent pas autant qu'on pourrait le croire, comme Warren Buffet, qui se fait l'avocat de la frugalité (en anglais) : <https://www.gobankingrates.com/personal-finance/7-ways-personal-finance-expert-warren-buffett-lives-frugally/>
116. Rapport du FMI sur la théorie du ruissellement (« tickle-down theory » en anglais) : <http://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2016/12/31/Causes-and-Consequences-of-Income-Inequality-A-Global-Perspective-42986>
117. Les inégalités de revenus nuisent à la croissance, Le Monde : http://www.lemonde.fr/economie/article/2015/06/15/les-inegalites-de-revenus-nuisent-a-la-croissance_4654546_3234.html
118. Le projet de taxe sur les transactions financières encore reporté : http://www.liberation.fr/direct/element/oxfam-fulmine-contre-macron-et-le-maire_64362/
119. La justice européenne invalide la taxe française sur les dividendes : <http://fr.reuters.com/article/companyNews/idFRL8N1IJ2YN>
120. Toujours plus de milliardaires en 2013 : <http://www.lefigaro.fr/>

argent/2013/03/04/0510-20130304ARTFIG00439-les-milliardaires-plus-riches-et-plus-nombreux.php et ensuite encore plus en 2015 : http://www.lemonde.fr/economie/article/2015/03/02/bill-gates-reste-l-homme-le-plus-riche-du-monde_4586105_3234.html et toujours plus en 2017 <http://www.rfi.fr/economie/20170320-milliardaires-forbes-riches-trump-facebook-zuckerberg-arnault-lvmh>

121. Rapport d'Oxfam en 2015 : https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/ib-wealth-having-all-wanting-more-190115-fr.pdf
122. Rapport d'Oxfam en 2017 : <https://oxfamfrance.org/communique-presse/justice-fiscale/davos-2017-huit-personnes-possedent-autant-que-moitie-plus-pauvre>
123. Cette citation provient de son livre « Tract on Monetary Reforms », publié en 1923, où il critique l'étalon or qui était le Graal de beaucoup d'économistes à l'époque.
124. L'Iran et le Venezuela tentent de vendre leur pétrole en euros en 2006 : https://fr.wikipedia.org/wiki/Guerre_%C3%A9conomique_par_p%C3%A9trodollars
125. L'Iran récidive pour recevoir des paiements en euros : <http://fr.reuters.com/article/companyNews/idFRL8N15K3LX>
126. Tenter de vendre du pétrole en euros peut avoir des conséquences (en anglais) : <https://ellenbrown.com/2011/04/16/libya-all-about-oil-or-all-about-banking/> . The Guardian (également en anglais) : <https://www.theguardian.com/commentisfree/cifamerica/2011/apr/21/libya-muammar-gaddafi> On sait aussi que Kadhafi voulait créer un « dinar africain » qui aurait été indexé sur l'or et qui aurait pu sérieusement concurrencer le dollar US mais aussi le franc CFA : <https://blogs.mediapart.fr/danyves/blog/310316/hillaryleaks-le-projet-panafricain-de-dinar-or-derriere-la-guerre-en-libye> La presse ne s'est pas beaucoup intéressée (sic) aux vraies raisons de la guerre en Libye, en fouillant, on trouve quelques miettes qui ressortent, sur fond d'or, de pétrole, d'influence française en Afrique et bien d'autres choses : <http://tempsreel.nouvelobs.com/rue89/rue89-monde/20160109.RUE1860/sarkozy-bhl-clinton-et-l-or-de-kadhafi.html>
127. La Russie et la Chine font leurs échanges en roubles et yuan depuis 2014 : <https://investir.lesechos.fr/marches/actualites/la-chine-et-la-russie-commerceront-davantage-en-yuans-et-roubles-997829.php>
128. Le Venezuela veut vendre son pétrole non plus en dollars, mais avec « un panier de devises » : <https://fr.reuters.com/article/companyNews/idFRL8N1LP0A4>
129. Voir par exemple sur cette page où il suffit de chercher DTS sur la page avec un Ctrl-F : <https://www.laposte.fr/particulier/courriers-colis/conseils-pratiques/fiches-pays-colis/montenegro>
130. Les services postaux américains utilisent les DTS pour déclarer la valeur d'un colis (en anglais): https://ribbs.usps.gov/intcustomsforms/documents/tech_guides/Customs%20Technical%20Guide.doc
131. Article de DSK sur les DTS : <http://www.imf.org/fr/News/Articles/2015/09/28/04/54/vcstronger-financial-architecture>
132. Démission de DSK du FMI : <http://www.imf.org/fr/News/Articles/2015/09/14/01/49/pr11187>
133. Pour les Saint Thomas : <http://www.coverbrowser.com/image/economist/1678-7.jpg> et trouvé sur la page <http://www.coverbrowser.com/covers/economist/34>
134. À lire, même s'il est parfois un peu technique et en anglais, le livre d'Erik Reinert : «

How Rich Countries Got Rich... and Why Poor Countries Stay Poor » (« Comment les pays riches sont devenus riches... et pourquoi les pays pauvres restent pauvres »)

135. Pollution des 15 plus gros cargos (en anglais) : <https://www.theguardian.com/environment/2009/apr/09/shipping-pollution>
136. Le transport maritime beaucoup moins régulé que le transport terrestre : http://www.lemonde.fr/planete/article/2015/07/22/la-pollution-du-transport-maritime-plus-dangereuse-que-celle-du-transport-automobile_4694015_3244.html
137. Une suggestion de livre sur l'OMC et ses pratiques : Agnès Bertrand, Laurence Kalafatides : « OMC, le pouvoir invisible ». Un autre livre qui date déjà de plus de 15 ans mais qui explique bien les enjeux du libre-échange tel qu'il est professé et mis en place : « La Mondialisation n'est pas coupable : Vertus et limites du libre-échange » par Paul Krugman. Une série de vidéos en français vraiment très bien résumées sur le sujet : <https://www.youtube.com/playlist?list=PLRFRwS8s4qMps9bsYx-x0GYZGR158NPax> L'avant-dernière vidéo a été censurée par youtube, elle a été copiée là : <http://www.dailymotion.com/video/x5gzwj5>
138. Une barre de fer pour Carla Hills: <http://www.nytimes.com/1990/06/10/magazine/a-crowbar-for-carla-hills.html>
139. À voir par exemple les paroles (bien sûr non officielles) de Jean-Marie Rausch, alors ministre du commerce extérieur, qui avoue à un ami qu'il n'a jamais rien compris aux négociations du GATT lors des négociation de Marrakech et qu'il lisait les discours qu'on lui présentait. Cela se soldait toujours par une victoire des Américains.
140. Cet article de L'Express parle de la section 301 mais aussi de manière plus générale les « négociations » à l'international : http://lexpansion.lexpress.fr/actualite-economie/menaces-sur-le-libre-echange_1349382.html
141. Les grandes entreprises ne cachent pas d'ailleurs qu'elles dépensent littéralement des fortunes en lobbying, et de plus en plus : <http://www.journaldunet.com/economie/services/1196938-gafa-depenses-lobbying-statista/>
142. Plaintes contre l'Allemagne, sortie du nucléaire : http://www.lemonde.fr/energies/article/2016/03/17/la-sortie-du-nucleaire-allemand-devant-les-juges_4884480_1653054.html
143. Tribunaux d'Arbitrage Privé : http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2016/10/31/au-c-ur-du-ceta-episode-1-les-tribunaux-d-arbitrage-menacent-ils-la-democratie_5023267_4355770.html
144. Le GATT remet en cause les accords de Lomé : <https://www.lesechos.fr/17/06/1993/LesEchos/16413-020-ECH--bananes-lome---contre---bananes-dollar---sur-le-ring.htm>
145. L'Algérie et le libre-échange avec l'UE : https://www.algerparis.fr/economie/la-zone-de-libre-echange-euro-mediterraneeenne-est-elle-viable-pour-l-algerie-_a-160-5056.html
146. Les scandales sont trop nombreux pour les recenser ici, voilà quand même quelques liens pour ceux qui douteraient encore :
 - http://www.lemonde.fr/entreprises/article/2015/10/02/nestle-mars-et-hershey-s-vises-par-une-plainte-sur-la-traite-des-enfants_4781645_1656994.html
 - <http://www.france24.com/fr/20140714-chine-nouveau-scandale-travail-enfants-ouvrier-samsung-usine-dongguan-smartphone-galaxy/>

- http://www.lexpress.fr/actualite/societe/des-entreprises-francaises-vendent-des-produits-concus-par-des-enfants_1148403.html
- <http://www.leprogres.fr/france-monde/2016/11/25/travail-des-enfants-un-scandale-ebanle-les-mythiques-oeufs-kinder>

147. Là encore, les exemples sont nombreux. Juste un lien pour celui-ci : <http://www.lefigaro.fr/societes/2013/05/17/20005-20130517ARTFIG00389-malgre-les-drames-et-scandales-l-industrie-a-la-memoire-courte.php>
148. Quelques liens juste pour la route :
 - <http://www.natura-sciences.com/environnement/pollution-des-sols-scandale-cache807.html>
 - <https://www.franceinter.fr/info/pollution-miniére-un-scandale-persistant>
 - <http://www.rfi.fr/europe/20140329-nouveau-scandale-pollution-eaux-italie/>
 - <http://www.leparisien.fr/espace-premium/fait-du-jour/le-nouveau-coup-de-gueule-de-segolene-royal-05-09-2016-6093935.php>
 - <https://lareleveetlapeste.fr/inde-riviere-polluee-chiens-deviennent-bleus/>
149. Volkswagen, mais pas que : <http://www.leparisien.fr/automobile/scandale-volkswagen-2-1-millions-d-audi-concernees-par-la-fraude-anti-pollution-28-09-2015-5133913.php> Il semblerait qu'il y ait d'ailleurs quelques rebondissements dans cette histoire : http://www.lepoint.fr/economie/industrie-automobile-allemande-un-scandale-qui-pourrait-couter-cher-24-07-2017-2145381_28.php
150. Ce n'est pas une pratique récente, mais c'est dans les actualités : http://www.lemonde.fr/planete/article/2017/08/08/tout-comprendre-au-scandale-des-ufs-contamines-qui-touche-l-europe_5170064_3244.html
151. Fairphone tente d'avoir la traçabilité complète des matériaux qui entrent en jeu dans la construction de leur téléphone, et des conditions décentes de travail pour les travailleurs qui les construisent. C'est un sacré casse-tête d'ailleurs vu le nombre d'acteurs et d'étapes de fabrication d'un téléphone de nos jours. De plus, ils essaient de rendre leur téléphone le plus modulaire possible, pour pouvoir remplacer seulement les pièces qui tombent en panne, plutôt que de changer de téléphone au moindre problème. Et le produit fini est moins cher que certaines marques renommées. <https://www.fairphone.com/fr/> Note : je ne travaille pas pour cette entreprise et ce n'est qu'un exemple pour montrer que certains ont réellement en tête le bien commun tout en voulant être rentable.
152. Pour donner des pistes : <http://www.lefigaro.fr/conso/2008/04/25/05007-20080425ARTFIG00388-il-n-existe-pas-de-vrai-label-equitable.php>
153. Nous devons nationaliser Google, Facebook et Amazon (en anglais) : <https://www.theguardian.com/commentisfree/2017/aug/30/nationalise-google-facebook-amazon-data-monopoly-platform-public-interest>
154. À lire l'excellent (et assez hallucinant) livre, une véritable enquête policière, de Jean-François Gayraud : « La Grande Fraude: Crime, subprimes et crises financières ».
155. Les tribunaux de l'OMC : <https://www.letemps.ch/2014/09/15/tribunaux-omc-influence>
156. Voir par exemple un livre à ne pas mettre dans les mains des âmes sensibles (en anglais) : « 50 years is enough : the case against the World Bank and the International Monetary Fund », par Kevin Danaher
157. Lire par exemple un article publié dans le Wall Street Journal, où Milton Friedman décrit le FMI comme « ineffectif, inutile, et obsolète ». Voir par exemple cette page (en anglais) : http://www.wright.edu/~tdung/imf_wb.htm (article intitulé

158. Barrages du Congo, des projets démesurés et mal conçus : http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/07/08/la-republique-democratique-du-congo-re lance-le-barrage-geant-du-grand-inga_3444037_3244.html
159. Il suffit de lire le premier paragraphe de l'article suivant pour tomber sur « le déficit énergétique freinant la production minière au Congo », la vérité est qu'on ne se soucie pas de la population, mais des précieux métaux dont le monde « développé » a tant besoin : http://www.lemonde.fr/afrique/article/2016/06/07/en-rdc-de-l-electricite-chinoise-pour-des-mines-sino-congolaises_4941039_3212.html
160. La Grèce « autorise » (bel euphémisme pour une vente forcée) la vente de 14 de ses aéroports : <http://tempsreel.nouvelobs.com/economie/la-crise-grecque/20150818.OBS4326/la-grece-autorise-la-vente-de-14-de-ses-aeroports-et-ce-n-est-qu-un-debut.html>
161. Démission du président du fonds chargé des privatisations pour soupçons de corruption : <http://www.lefigaro.fr/flash-eco/2013/08/19/97002-20130819FILWWW00235-privatisation-la-grece-confiante.php>
162. Cela implique que l'entreprise était largement sous-cotée avant la vente pour offrir un rabais aux acheteurs, puis une fois l'achat effectué, elle a repris sa valeur normale, pour d'ailleurs monter à 13€ quelques temps plus tard : <http://multinationales.org/Grece-qui-profite-des>
163. Jacques Attali, ce grand « expert » européiste, en est un spécialiste. En 2012, il promettait un « grand rebond pour 2014 » : <http://www.lefigaro.fr/conjoncture/2012/12/31/20002-20121231ARTFIG00331-merkel-predit-une-annee-2013-encore-plus-dure-que-2012.php> On l'attend encore. Et certainement pour longtemps.
164. La fin de l'austérité au Portugal a mené à un miracle économique : <https://fr.express.live/2017/09/06/portugal-reprise-economique/>
165. Grands titres dans les journaux, via l'AFP : <http://www.lefigaro.fr/flash-eco/2013/05/14/97002-20130514FILWWW00377-fmi-la-turquie-a-paye-ses-dettes.php> ou bien encore <http://www.20minutes.fr/economie/1154673-20130514-20130514-la-turquie-fini-rembourser-dettes-aupres-fmi> Mais l'AFP n'explique pas que ce remboursement a un prix : la privatisation de la majorité des infrastructures : <https://www.letemps.ch/economie/2001/05/15/fmi-vole-secours-turquie-lui-pretant-total-15-milliards-dollars> ainsi que cet autre article même si on peut ne pas être d'accord avec l'analyse politique et économique qui sont très orientées, je ne donne l'article que pour les faits quant aux privatisations « imposées » par le FMI : https://www.challenges.fr/monde/la-turquie-se-pose-en-anti-modele-grec_327745
166. Pour obtenir ce graphique, aller à la page <https://tradingeconomics.com/turkey/external-debt> et cliquer sur « MAX » en-dessous de l'histogramme
167. Il suffit d'utiliser le même site et de remplacer « turkey » par « iceland » dans l'adresse de votre navigateur, sinon vous pouvez aussi cliquer sur le lien suivant, puis sur « MAX » en-dessous de la courbe pour avoir un historique complet : <https://tradingeconomics.com/iceland/external-debt>
168. Au début des années 1990, on connaissait déjà les problèmes posés par les privatisations massives, comme l'atteste cet article (en anglais) publié dans pas moins que le Harvard Business Review : <https://hbr.org/1991/11/does-privatization-serve-the-public-interest>

169. La plus connue de ces ententes est celle entre les trois opérateurs mobiles en France, mais il y en a bien d'autres : https://fr.wikipedia.org/wiki/Affaire_de_l_%27entente_entre_trois_op%C3%A9rateurs_de_t%C3%A9l%C3%A9phonie_mobile_en_France
170. La Russie rejoint l'OMC : <http://tempsreel.nouvelobs.com/monde/20120822.OBS0145/la-russie-rejoint-enfin-l-omc.html>
171. Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud, se joignent en une nouvelle organisation, les BRICS, qui se posent en alternative à l'OMC : https://fr.wikipedia.org/wiki/Br%C3%A9sil,_Russie,_Inde,_Chine_et_Afrique_du_Sud
172. La réalité dans ce dossier est complexe : c'est un véritable bras de fer entre diverses puissances, auquel les Congolais ne peuvent qu'assister, assez impuissants : <http://www.ua.ac.be/objs/00280287.pdf>
173. La Grèce se tourne vers la Russie, qui lui a même ironiquement fait une proposition de rejoindre les BRICS : <http://www.latribune.fr/economie/union-europeenne/gaz-la-grece-s-associe-avec-la-russie-un-camouflet-pour-les-europeens-485636.html>
174. Nouvelle banque de développement, la banque des BRICS : https://fr.wikipedia.org/wiki/Nouvelle_banque_de_d%C3%A9veloppement
175. Bien que l'information ait du mal à paraître en « une » des grands médias, conflits d'intérêts oblige, l'équipe d'« Osons Causer » a fait un très bon résumé sur le sujet, à partir d'informations publiques : <https://www.youtube.com/watch?v=41lAe0mgjJU>
176. On peut citer par exemple l'éviction récente de Natacha Polony d'Europe 1 (une acquisition du tentaculaire groupe Lagardère qui possède entre-autres Hachette, Relais H, France Dimanche, Paris Match, Elle, Gulli, RFM, Virgin Radio, MCM, doctissimo.fr, psychologies.com, pour ne citer que les plus connus), qui n'a pas la langue dans sa poche, cela n'a d'ailleurs fait l'objet d'aucune « une » dans les « grands médias ». Ou bien encore celle du rédacteur en chef Jean-Pierre Canet : <http://www.20minutes.fr/medias/2100507-20170706-envoye-special-journalistes-protestent-contre-eviction-redacteur-chef> En terme d'économie, ceux qui disent ce qu'il ne faut pas dire sont écartés aussi, comme Olivier Berruyer ou Olivier Delamarche.
177. Il est plutôt critiqué pour être néo-libéral selon Wikipédia : https://fr.wikipedia.org/wiki/Fran%C3%A7ois_Lenglet#Critiques
178. Si vous ne savez pas ce qu'est le Bilderberg, éteignez votre télé immédiatement. Vous pouvez commencer par Wikipédia : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Bilderberg>
179. Interview du candidat Macron par Lenglet : <https://youtu.be/6Ns-i1FoO7o?t=14m50s>
180. La même interview mais un peu plus loin : <https://youtu.be/6Ns-i1FoO7o?t=17m56s>
181. Quarante économistes soutiennent Macron : <http://fr.reuters.com/article/topNews/idFRKBN17E1L4-OFRTF>
182. Les subprimes reviennent en force : <http://www.atlantico.fr/decryptage/au-secours-subprimes-reviennent-donald-trump-emploi-et-europe-acquiesce-sylvestre-3088121.html>
183. Ou peut-être au contraire très lucides. Le documentaire de Charles Ferguson « Inside Job » montre comment la crise a été manipulée et la manière dont certains en

ont bien profité. Âmes sensibles s'abstenir...

184. Fin de l'assouplissement quantitatif par la BCE : <https://investir.lesechos.fr/marches/actualites/taux-les-rendements-montent-craintes-sur-la-politique-monettaire-de-la-bce-1692045.php>
185. Recommandation du président de l'Ifo d'arrêter l'assouplissement quantitatif (en anglais) : http://www.cesifo-group.de/ifoHome/presse/Pressemitteilungen/Pressemitteilungen-Archiv/2017/Q1/press_20170309-EZB
186. Banco Popular sur Wikipédia, la section « histoire » mentionne le rachat par Santander à la fin : https://fr.wikipedia.org/wiki/Banco_Popular
187. Banco Popular achetée 1€ par Santander : http://www.lemonde.fr/economie/article/2017/06/08/banco-popular-vendue-a-santander-la-faillite-evitee_5140583_3234.html
188. Sauvetage des banques italiennes : http://www.lemonde.fr/economie/article/2017/06/25/l-italie-engage-17-milliards-d-euros-pour-sauver-deux-banques-au-bord-de-la-banqueroute_5150833_3234.html
189. Assurance vie garantie jusqu'à 70.000 €, vers la fin de la page : <http://www.fgap.fr/content/presentation-du-fgap>
190. Blocage des assurances vie, loi Sapin II : <http://www.boursorama.com/actualites/loi-sapin-ii-le-blocage-de-l-assurance-vie-confirme-c96cb047e11d51ef92df604c3d12c812>
191. Risques pour les comptes au-delà de 100.000€ : <http://droit-finances.commentcamarche.net/contents/975-la-garantie-des-depots-bancaires-en-cas-de-faillite>
192. Blocage des comptes courants dès le premier euro : <http://fr.reuters.com/article/companyNews/idFRL5N1KJ668>
193. Les estimations sont de l'ordre de quelques dizaines de millions d'euros par an, rien comparé aux milliers de milliards de dette...
194. La fin de l'argent liquide pour dans 10 ans : <http://fr.reuters.com/article/technologyNews/idFRKCN0UY2I8>
195. Disparition des espèces au Danemark : <http://www.lefigaro.fr/argent/2015/05/09/05010-20150509ARTFIG00027-le-cash-est-il-en-voie-de-disparition-au-danemark.php>
196. Suppression des espèces en Corée du Sud d'ici 2020 : <https://fr.express.live/2016/12/02/coree-suppression-pieces-de-monnaie-argent-liquide/>
197. Suppression des billets de 500 et 1000 roupies en Inde : <http://www.lefigaro.fr/conjoncture/2016/11/09/20002-20161109ARTFIG00162-l-inde-annule-la-valeur-de-24-milliards-de-billets-en-circulation.php>
198. Deux mois après la démonétisation, l'Inde souffre toujours : <https://www.letemps.ch/economie/2017/01/02/linde-continue-faire-face-une-penurie-billets-banque>
199. Visa offre 10.000 \$ pour les commerçants qui refusent le cash (en anglais) : <http://www.nbcnews.com/business/consumer/war-cash-intensifies-visa-offers-restaurants-10-000-go-cashless-n782276>
200. Le Monde parle du bilan désastreux de l'opération de démonétisation en Inde : <http://www.lemonde.fr/economie/article/2017/09/01/la-demonetisation-des-billets->

de-banquefait-trebucher-l-inde_5179505_3234.html Et The Economist est particulièrement critique (en anglais) : <https://www.economist.com/news/finance-and-economics/21727909-thats-bad-news-government-hoping-windfall-indian-banknotes-cancelled>

201. Billet de 100 bolivars retiré de la circulation : <http://www.rfi.fr/ameriques/20161217-venezuela-billets-100-bolivars->
202. Quelqu'un teste les limites d'internet : <https://korben.info/quelquun-serait-train-dapprendre-a-paralyser-internet.html>
203. La Russie achète de l'or, en partie parce qu'il y a un embargo sur son exportation, mais surtout parce que c'est un matériau qu'on ne refuse pas. Dans le même temps, la Russie se déleste de ses titres américains : <http://www.economiematin.fr/news-russie-or-reserves-achat-crise-monnaie-sannat>
204. La Chine achète massivement de l'or : <https://www.letemps.ch/economie/2017/02/07/chine-sabreuve-dor-provenance-suisse>
205. Vente d'un cinquième de l'or de la BdF : http://www.lepoint.fr/economie/cour-des-comptes-quand-sarkozy-liquidait-un-cinquieme-du-stock-d-or-de-la-france-08-02-2012-1428657_28.php
206. La Bundesbank rapatrie son or dans ses coffres : <http://www.lefigaro.fr/flash-eco/2016/01/27/97002-20160127FILWWW00198-la-bundesbank-rapatrie-son-or-en-allemande.php>
207. Situation sans précédent de l'économie (en anglais) : http://www.telegraph.co.uk/finance/comment/ambroseevans_pritchard/4177664/Europes-economy-contracts-at-rates-not-seen-since-1930s.html
208. Deux mois à peine avant l'éclatement de la crise des « subprimes », Olivier Blanchard, économiste renommé, écrit « L'état de la macro-économie est bon ». On ose à peine imaginer où on en serait s'il avait été mauvais : <http://www.nber.org/papers/w14259>
209. Janet Yellen pense qu'il n'y aura plus de crises « de son vivant » (en anglais) : <https://www.reuters.com/article/us-usa-fed-yellen/feds-yellen-expects-no-new-financial-crisis-in-our-lifetimes-idUSKBN19I2I5>
210. Procès de Christine Lagarde : <http://www.lefigaro.fr/actualite-france/2016/12/19/01016-20161219ARTFIG00147-affaire-tapie-christine-lagarde-declaree-coupable-mais-dispensee-de-peine.php>
211. Dans son livre « L'ordre économique naturel », Silvio Gesell précise ne pas avoir eu connaissance des théories de Proudhon au moment d'échafauder les siennes, ce qu'il estime avoir été une chance, car il avait un œil parfaitement neuf et non influencé.
212. Bractéates : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Bract%C3%A9ate>
213. Aux États-Unis, par exemple, les administrateurs du « BerkShares » se posent la question d'indexer leur monnaie sur un panier de denrées locales au lieu du dollar (en anglais) : <https://en.wikipedia.org/wiki/BerkShares>
214. L'économie du jeu Second Life (en anglais) : https://en.wikipedia.org/wiki/Second_Life
215. Certains gagnent leur vie dans Second Life : <http://www.lefigaro.fr/conso/2007/11/16/05007-20071116ARTFIG00228-ceux-qui-font-fortune-dans-second-life.php>

216. M-Pesa sur Wikipédia : <https://fr.wikipedia.org/wiki/M-Pesa> Cette page a actuellement de nombreuses erreurs quant aux montants, en particulier sur les frais de transactions, qui sont par exemple consultables ici : <https://kenyaprice.com/mpesa-charges-rates-costs-fees/> On s'aperçoit qu'il n'y a par exemple aucun frais de transaction pour les petits montants entre utilisateurs du système.
217. Guillaume Meurice et tous les membres de l'équipe qui l'entoure devraient peut-être lire ce livre, comme en témoigne cet extrait : <https://youtu.be/6mNcr3eOj4?t=3m15s>
218. Pour voir en temps réel où on en est : <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/>
219. Les premiers billets de banque européens imprimés en Suède : <https://www.citeco.fr/le-premier-billet-de-banque-europ%C3%A9en>
220. La Suède crée sa propre crypto-monnaie : https://www.monnaiesdumonde.net/blog/42_La-Su%C3%A8de-pourrait-bien-%C3%AAtre-le-premier-pays-d
221. C'est une information qui n'a fait aucune « une » dans la presse française, mais le très célèbre Bloomberg aux États-Unis s'en est fait l'écho, et les Belges ont bien droit à quelques informations sur le sujet aussi : https://www.rtb.be/info/economie/detail_monnaie-virtuelle-le-bitcoin-suscite-l-interet-des-banques-centrales?id=9544285
222. La Russie est dans la course aux crypto-monnaies (en anglais) : <http://tass.com/economy/949263>
223. La Bundesbank investit dans la blockchain : https://www.bundesbank.de/Redaktion/FR/Themen/2017/2017_05_19_paiements_sans_numeraire_plus_prises.html
224. L'USC fait des émules : <http://www.agefi.fr/fintech/actualites/quotidien/20170901/projet-monnaie-basee-blockchain-attire-six-225710>
225. Sept banques européennes font appel à IBM pour construire une plate-forme de financement des PME par une blockchain : <https://www.lesechos.fr/finance-marches/banque-assurances/030412996617-blockchain-sept-banques-europeennes-et-ibm-sunissent-pour-le-commerce-international-des-pme-2098106.php>
226. Naxitis et IBM utilisent une blockchain pour le négoce du pétrole : <http://www.optionfinance.fr/actualites/actualites-generales/detail/natixis-ibm-et-trafigura-testent-une-blockchain-dans-le-negoce-de-petrole.html>
227. IBM et des géants de l'alimentaire étudient une blockchain pour favoriser la transparence : <http://www.lemondeinformatique.fr/actualites/lire-10-geants-de-l-agroalimentaire-explorent-blockchain-avec-ibm-69109.html>
228. L'Estonie bascule sur blockchain : <http://www.journaldunet.com/economie/finance/1176465-estonie-blockchain/>
229. Reuters s'en est fait l'écho récemment en anglais, mais ce n'est pas nouveau : http://www.itespresso.fr/nasdaq-experimente-blockchain-procuration-113700.html?inf_by=59a01fd5681db8cc088b472f
230. La Banque de France et BNP Paribas utilisent déjà la blockchain : https://www.lesechos.fr/24/05/2017/LesEchos/22452-135-ECH_blockchain---premiere-consolidation-en-france.htm
231. Le Crédit Mutuel développe une blockchain : http://www.arkea.com/banque/assurance/credit/upload/docs/application/pdf/2016-06/300616_-

232. Pour ceux qui s'intéressent aux histoires rigolotes, voilà un bon résumé : <https://bitcoin.fr/Satoshi-Nakamoto/>
233. 10 % du PIB mondial sera sur blockchain en 2025 : <http://www.journaldunet.com/economie/finance/1181485-blockchain-les-banques-conscientes-du-potentiel-mais-inactives/>
234. Attention, une transaction « vide » tous les bitcoins présents dans cette adresse source, et les distribue vers d'autres adresses. La plupart des clients bitcoins masquent cela pour l'utilisateur, en redistribuant vers de nouvelles adresses générées automatiquement par le client pour donner l'impression d'avoir un « compte unique » comme un compte en banque.
235. Il est en fait probable qu'il ait été inspiré par les travaux de Friedrich Hayek, qui se faisait l'avocat de la déflation, conseillait des mesures d'austérité pour combattre les crises, et une économie ultra-libérale : suppression des institutions, ne restent en lice que des « cités » en compétition les unes avec les autres partout dans le monde, dans un marché totalement ouvert et libéré de contraintes, qui s'auto-régulerait sans aucune interférence des états. Il imaginait également des monnaies non gérées par les états et en concurrence entre-elles, là encore dans un marché qui s'auto-régule par l'offre et la demande. C'est exactement ce qui se passe avec les crypto-monnaies. Il est intéressant de voir que des gens à la tête d'institutions se soient prononcés en faveur de bitcoin, comme Ben Bernanke en 2013 (en anglais) : <http://blogs.reuters.com/nicholas-wapshott/2013/11/21/the-strange-convergence-of-bernanke-hayek-and-bitcoin/>
236. Il est très difficile de savoir pour sûr qui possède combien, et ces estimations sont basées sur des adresses uniques. Or n'importe qui peut diviser ses avoirs sur de très nombreuses adresses pour éviter de tout perdre en cas de piratage d'une adresse, il est donc probable que ce graphique est encore très en-dessous de la réalité. L'origine est probablement là : <http://tech.eu/features/926/bitcoin-ecosystem/>
237. L'accord de New-York signé par « un grand nombre de coopératives minières », et donc chinoises : <https://bitcoin.fr/un-nouvel-accord-pour-bitcoin/>
238. Bitcoin et les ordinateurs quantiques (en anglais) : https://en.bitcoin.it/wiki/Quantum_computing_and_Bitcoin
239. Danemark et bitcoins : <http://www.numerama.com/politique/234889-la-police-danoise-arrete-un-narcotrafiquant-grace-au-tracage-de-ses-bitcoins.html>
240. Encore récemment, les autorités avouent que les bitcoins sont facilement traçables, tandis que les malfaiteurs s'en détournent de plus en plus (en anglais) : <https://www.cnn.com/2017/08/29/dark-web-finds-bitcoin-increasingly-more-of-a-problem-than-a-help-tries-other-digital-currencies.html>
241. L'enquête continue sur le piratage de MtGox, avec un joli graphique du trajet des bitcoins volés (en anglais) : <https://www.ethnews.com/new-developments-surface-in-mtgox-hacking-case-after-arrest-in-greece>
242. Le patron de MtGox Mark Karpeles mis en examen : http://www.lemonde.fr/asie-pacifique/article/2017/07/11/bitcoin-le-proces-de-l-ex-patron-de-mtgox-s-est-ouvert-a-tokyo_5158865_3216.html
243. L'ancien possesseur de la plateforme Cryptsy se cache quelque part en Chine (en anglais) : <https://news.bitcoin.com/vanished-cryptsy-ceo-big-vern-ordered-to-pay-8m-in-class-action-lawsuit/>

244. Légalité de bitcoin (en anglais) : https://en.wikipedia.org/wiki/Legality_of_bitcoin_by_country_or_territory
245. Voir par exemple cette publication assez ludique et qui expose bien les contradictions des états sur le sujet : <https://bitcoin.fr/terrorisme-blanchiment-traffic-le-bitcoin-se-defend/>
246. Les banques comme Goldman Sachs ne se privent d'ailleurs pas de dire à quel point la blockchain est la technologie du futur : <http://www.goldmansachs.com/our-thinking/pages/blockchain/>
247. Pour avoir une idée de ce qui s'y passe, il suffit de se rendre sur ce site : <https://coinmarketcap.com/>
248. Tezos lance une ICO et lève plus de 230 millions de dollars : <http://www.journaldunet.com/economie/finance/1196426-tezos-la-blockchain-decomplexe-qui-veut-remplacer-ethereum/>
249. Manon des Sources ?
250. Les institutions de l'Union Européennes sont ouvertement infiltrées par les lobbys : http://www.lemonde.fr/europeennes-2014/article/2014/05/07/bruxelles-les-lobbies-a-la-man-uvre_4412747_4350146.html
251. À la fin du 6ème paragraphe du chapitre 1.2 de « L'ordre économique naturel ».
252. À la fin du 4ème paragraphe du chapitre 1.2 de « L'ordre économique naturel ».
253. Une excellente vidéo super simple à comprendre sur l'effet de dotation : <https://www.youtube.com/watch?v=9AJHdGcyq8>
254. Le site OkCupid a fait des recherches sur les biais cognitifs lors des rencontres, et s'est aperçu que les gens jugent la personnalité non-pas avec un texte de description, mais avec... la photo : http://www.lemonde.fr/pixels/article/2014/07/29/apres-facebook-okcupid-a-fait-des-experiences-sur-ses-utilisateurs_4464074_4408996.html
255. L'inflation calculée par l'UNEF est plutôt autour des 2 % : http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2017/08/31/precarite-pres-de-20-des-etudiants-vivent-en-dessous-du-seuil-de-pauvrete_5178834_4355770.html
256. Des robots au sein de MtGox ont probablement provoqué la bulle de 2013 : <http://www.01net.com/actualites/la-flambée-du-bitcoin-serait-l-oeuvre-de-robots-traders-620656.html>
257. Le module Galilée par Éloïs : <https://librelois.fr/2017/06/11/module-galilee/>
258. Le service « Veiller sur mes parents » de la poste : <https://www.laposte.fr/particulier/veiller-sur-mes-parents>
259. Van Gogh bien sûr.
260. La TRM : <http://www.creationmonetaire.info/2012/11/theorie-relative-de-la-monnaie-2-718.html>
261. Ce n'est qu'un exemple. Les monnaies libres ne sont pas indexées sur le « temps » dans la manière d'évaluer la valeur d'un produit ou d'un service. La « rémunération » de 24 heures de service n'est **pas** de 1 DU. C'est une différence fondamentale avec les « monnaies-temps », dans lesquelles une heure est toujours égale à un montant fixe de la monnaie, quel que soit le service. Les DU sont **créés** par l'existence d'un humain pendant une certaine durée, ce qui est totalement différent. Les utilisateurs sont ensuite libres de décider le nombre de DU qu'ils

sont prêts à déboursier pour un certain produit ou service. Par ailleurs, la TRM n'interdit pas non plus à une communauté qui le voudrait d'indexer sa propre « mesure de valeur » sur le temps, mais ce n'est pas du tout le but originel, et ça ne me semblerait pas être une bonne idée de toute façon, pour les raisons que j'ai déjà évoquées. On a parfaitement le droit de penser qu'une heure à tondre le gazon est équivalente en création de valeur à une heure de placement d'un pacemaker dans le cœur d'un patient pour qu'il survive. Celui qui le pense doit simplement être conscient que tout le monde n'est pas forcément d'accord avec lui (surtout le patient!).

262. C'est l'effet de halo, ce biais cognitif qui nous fait généralement élire des présidents plus grands en taille que la moyenne, comme on l'a vu au chapitre 12.2.5.
263. Le Revenu de Base en Finlande : http://www.francetvinfo.fr/elections/finlande-enquete-sur-les-limites-d-un-revenu-de-base-couteux_2024221.html
264. Guy Standing au Bilderberg : http://www.lemonde.fr/big-browser/article/2016/06/09/fantasmes-et-precariat-bienvenue-a-la-reunion-annuelle-du-groupe-bilderberg_4944616_4832693.html
265. Pour l'explication de ce qu'est le ĝ, voir ici : <http://www.glibre.org/>
266. Le premier site d'échanges : <https://gannonce.duniter.org/>. Le deuxième site d'échanges : <https://www.gchange.fr>
267. Le message sur la sécurité des comptes Dunitier : <https://forum.duniter.org/t/recommandations-de-securite-v3-a-lire-avant-de-creez-votre-compte-g1/1829>
268. Il y a un excellent article sur Wikipédia en anglais ici : https://en.wikipedia.org/wiki/Ringelmann_effect. Mais pour les allergiques à la langue de Shakespeare, voilà un article à lire en français : <https://www.lesaffaires.com/blogues/eric-paquette/attention-a-l-effet-ringelmann-dans-votre-equipe/590539>
269. La paresse sociale : https://fr.wikipedia.org/wiki/Paresse_sociale
270. Les grandes entreprises freinent l'innovation : <http://www.hbrfrance.fr/chroniques-experts/2014/09/3614-les-11-facons-dont-les-grandes-entreprises-sapent-linnovation/>
271. Un article très « positiviste » mais dans lequel transpire cette lutte incessante que les grandes entreprises doivent mener pour stimuler leurs équipes : <http://www.capital.fr/votre-carriere/la-methode-des-entreprises-les-plus-innovantes-810200>
272. L'une des innovations les plus importantes de Google (maintenant « Alphabet », mais personne n'arrive à se faire à ce nouveau nom...) est en fait le rachat de la société anglaise « DeepMind ». Google est un ogre qui rachète d'ailleurs à tout va : <http://www.frenchweb.fr/numbers-combien-dentreprises-google-a-t-il-rachete-en-2016/276901>
273. Le « secret des affaires » est régulièrement mis sur la table pour éviter toute tentative de publication des activités des entreprises. En 2015, « Le Monde » publie l'article suivant : http://www.lemonde.fr/evasion-fiscale/article/2015/06/17/journalistes-et-lanceurs-d-alerte-sont-ils-menaces-par-la-directive-sur-le-secret-des-affaires_4655743_4862750.html L'article se termine en disant que, ouf, en France, le secret des affaires est abrogé (je raccourcis), mais que des directives européennes pourraient nous obliger à faire marche arrière. Ça ne tarde pas, l'année suivante : http://www.lemonde.fr/economie/article/2016/04/14/le-parlement-europeen-adopte-la-directive-sur-le-secret-des-affaires_4902340_3234.html

274. Voir le chapitre « Solutions » de la TRM, en ligne par exemple ici : <http://trm.creationmonetaire.info/solutions.html>
275. Ce n'est pas un exemple pris au hasard, certains affirment que le premier homme qui vivra mille ans est déjà né : <http://www.capital.fr/economie-politique/l-homme-qui-vivra-mille-ans-est-deja-ne-951957> Malgré tout, mon avis est que ce genre de déclaration est beaucoup plus « sensationnaliste » que réaliste, comme le montre d'ailleurs l'interview de l'auteur lorsqu'il est confronté à quelqu'un comme Jacques Testard : <http://future.arte.tv/fr/face-a-lavenir-testart-alexandre>
276. La licence Ĝ1 : <https://dunitier.org/fr/wiki/devenir-membre/>
277. Dans Monero, cette création monétaire reste toutefois extrêmement lente.